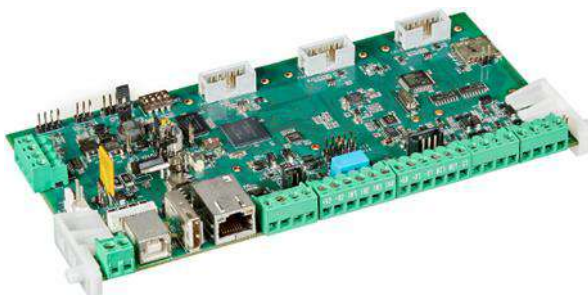


# MANUEL D'INSTALLATION



## MEDEA

SYSTÈME ANTI-INTRUSION  
MULTIFONCTION



Des mises à jour de la documentation fournie avec le produit  
pourraient être disponibles sur le site [www.elkron.com](http://www.elkron.com)

Les informations contenues dans ce document ont été soigneusement collectées et contrôlées. La société ne peut cependant être tenue pour responsable d'éventuelles erreurs ou omissions.

La société se réserve le droit de modifier ou d'améliorer, à tout moment et sans préavis, les produits décrits dans ce manuel.

Le présent manuel peut en outre contenir des références ou des informations sur des produits (matériels ou logiciels) ou des services n'étant pas encore commercialisés. Ces références ou informations n'impliquent nullement l'intention, de la part de la société, de commercialiser ces produits ou services.

Elkron est une marque commerciale de URMET S.p.A.

Toutes les marques mentionnées dans ce document appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Tous droits réservés. La reproduction partielle ou totale de ce document est autorisée uniquement dans le but de réaliser l'installation du Système MEDEA.



Tél. +39 011.3986711 – Téléfax +39 011.3986703

[www.elkron.com](http://www.elkron.com) – courriel : [info@elkron.it](mailto:info@elkron.it)

# Table des matières

Table des matières .....	1
Index des figures .....	4
Index des tableaux.....	6
<b>Avant-propos .....</b>	<b>7</b>
Organisation du manuel .....	7
Conventions utilisées .....	7
Glossaire .....	8
Normes et certifications.....	9
<i>Norme EN 50131/-1</i> .....	9
<i>Marquage IMQ</i> .....	11
Certification MEDEA .....	11
<b>1 - Le système MEDEA.....</b>	<b>12</b>
1.1 Architecture du système .....	12
1.2 Caractéristiques principales.....	13
1.2.1 Centrales .....	13
1.2.2 Interfaces (Modules optionnels) .....	14
1.2.3 Expansions .....	14
1.2.4 Claviers .....	14
1.2.5 Lecteurs de proximité .....	14
1.2.6 Sirènes .....	14
1.2.7 Unité de commande UC700-IT pour modules ZigBee et Wifi .....	15
1.2.8 Boîtier mural CP/EXP pour expansions .....	15
1.2.9 Boîtier mural CP-EP500 pour expansions .....	15
1.2.10 Alimentation supplémentaire .....	15
1.2.11 Carte répartiteur BUS .....	15
1.2.12 Switch POE .....	15
1.3 Dimensions maximales du système .....	16
1.4 Fonctionnalités .....	17
1.5 Connectivité du système .....	19
1.5.1 Connexion à un PC local .....	19
1.5.2 Connexion à une société de surveillance avec protocole numérique .....	19
1.5.3 Connexion Internet .....	19
1.6 Autodiagnostic.....	20
1.7 Contrôles sur l'alimentation .....	21
1.7.1 Tension secteur .....	21
1.7.2 Gestion de la batterie .....	22
1.8 CPU MEDEA .....	23
1.8.1 Principaux éléments .....	23
1.9 Expansion EP708.....	25
1.9.1 Principaux éléments .....	25
1.9.2 LED PrIO .....	26
1.10 Expansion ER700-RF.....	27
1.10.1 Principaux éléments .....	27
1.11 Alimentation supplémentaire SA700.....	28
1.12 Répartiteur de BUS SRPT700 .....	29
1.13 Switch POE IT700-POE .....	30
1.14 Interface ILT700 .....	31
1.14.1 Principaux éléments .....	31
1.15 Interface IT700-GSM .....	32
1.15.1 Principaux éléments .....	32
1.16 Interface IT700-4G .....	33
1.16.1 Principaux éléments .....	33
1.17 Interface IT700-WiFi .....	34
1.17.1 Principaux éléments .....	34
1.18 Unité de commande ZB/WF UC700-IT .....	35
1.19 Claviers KP710D / KP710DP.....	36
1.19.1 Principaux éléments intérieurs .....	36
1.19.2 Commandes et icônes sur la façade .....	37
1.20 Écran tactile TS700/7 .....	39
1.20.1 Principaux éléments .....	39
1.21 Lecteur de proximité DK700M-P.....	40

1.21.1 Principaux éléments	40
1.22 Sirène pour extérieur SB700	41
1.22.1 Principaux éléments	41
<b>2 - Projet</b>	<b>42</b>
2.1 Dimensionnement des alimentations et des batteries	42
2.1.1 Calcul de l'absorption totale du système	42
2.1.2 Dimensionnement des batteries	42
2.2 Choix des câbles	43
2.2.1 Câble pour bus RS485.	43
2.2.2 Câble pour détecteurs et sirènes	43
2.2.3 Dimensionnement des conducteurs d'alimentation	43
2.3 BUS RS485	45
2.3.1 Dimensions et topologies du BUS	45
2.4 Alimentation supplémentaire	46
2.5 Dimensionnement des raccordements pour les Entrées / Sorties	46
2.6 Choix de l'emplacement de la centrale	46
<b>3 - Installation</b>	<b>47</b>
3.1 Procédure d'installation	47
3.2 Pose des câbles	47
3.3 Installation murale de la centrale MEDEA dans la box en ABS	48
3.3.1 Ouverture du couvercle	48
3.3.2 Ouverture pour le passage des câbles	48
3.3.3 Fixation murale	49
3.3.4 Fixation de la batterie	49
3.4 Installation murale de la centrale MEDEA dans la box métallique	49
3.4.1 Ouverture du couvercle	49
3.4.2 Ouverture pour le passage des câbles	50
3.4.3 Fixation murale	50
3.5 Montage des cartes d'expansion dans la centrale	51
3.5.1 Montage des cartes d'expansion dans la box en ABS	51
3.5.2 Montage des cartes d'expansion dans la box métallique	52
3.6 Montage de la CPU MEDEA	52
3.6.1 Montage de la CPU MEDEA dans la box en ABS	52
3.6.2 Montage de la CPU MEDEA dans la box métallique	53
3.7 Montage des interfaces sur la carte CPU	53
3.8 Accessoires pour les interfaces de téléphonie mobile	54
3.8.1 Carte SIM	54
3.8.2 Montage de l'antenne GSM/4G dans la box en ABS	54
3.8.3 Montage de l'antenne GSM/4G dans la box métallique	55
3.8.4 Montage de l'antenne extérieure optionnelle	55
3.8.5 Mise en place de la carte SIM	55
3.9 Installation des claviers KP710D / KP710DP	56
3.9.1 Ouverture du clavier	56
3.9.2 Fixation murale	56
3.9.3 Fermeture du clavier	57
3.10 Installation de l'écran tactile TS700/7	57
3.10.1 Fixation murale	57
3.11 Installation du lecteur de proximité DK700M-P / DK700M-P/B	58
3.12 Installation du sirène extérieure SB700-B et SB700-SC	59
3.12.1 Ouverture de la sirène	59
3.12.2 Fixation murale	59
3.12.3 Montage grille antimousse (optionnel)	60
3.13 Installation des boîtiers d'expansion	60
3.13.1 Mise en place des boîtiers	60
3.13.2 Boîtier CP/EXP	61
3.13.3 Boîtier CP/EP500	63
<b>4 - Raccordements</b>	<b>64</b>
4.1 Avertissements généraux	64
4.2 Ligne d'alimentation secteur	64
4.2.1 Raccordement de l'alimentation dans la box en ABS	65
4.2.2 Raccordement de l'alimentation dans la box métallique	66
4.3 Raccordement de la batterie d'appoint	67
4.4 Connexion du BUS RS485	68
4.4.1 Connexion BUS de la centrale	68
4.4.2 Connexion BUS des expansions	69
4.4.3 Connexion BUS des claviers	69
4.4.4 Connexion BUS du lecteur de proximité	69

4.4.5	Connexion BUS de la sirène extérieure	70
4.4.6	Connexion BUS à l'aide du répartiteur	70
4.4.7	Connexion BUS à l'aide de l'alimentation supplémentaire	71
4.5	Connexion Tamper et entrée sabotage (SAB)	73
4.5.1	Connexion Tamper et SAB centrale	73
4.5.2	Connexion Tamper expansions	74
4.5.3	Tamper claviers KP710D / KP710DP	74
4.5.4	Connexion Tamper DK700	75
4.5.5	Connexion Tamper IT700-POE	75
4.6	PrIO	76
4.7	Raccordement des entrées	76
4.7.1	Typologies d'entrées	76
4.7.2	MEDEA emplacement des entrées et des PrIO	77
4.7.3	EP708 emplacement PrIO	79
4.7.4	KP710D / KP710DP emplacement PrIO	79
4.7.5	DK700M-P emplacement PrIO	79
4.7.6	Schémas de raccordement des entrées	80
4.8	Raccordement des sorties	81
4.8.1	État de veille de la sortie : Positif présent ou absent	81
4.8.2	Emplacement des sorties sur MEDEA	82
4.8.3	PrIO configurés en tant que sorties	82
4.9	Raccordement des sirènes	83
4.9.1	Schéma général pour sirène auto-alimentée et sirène intérieure	83
4.9.2	Schéma de raccordement sirène à expansion EP708	83
4.9.3	Schémas de raccordement sirène HPA800 et sirène intérieure	84
4.10	Raccordement interface téléphonique ILT700	87
4.10.1	Raccordements	87
4.10.2	Typologies de raccordement avec la ligne traditionnelle (PSTN)	88
4.11	Raccordement commutateur POE IT700-POE	89
4.11.1	Raccordements	89
4.12	Raccordement écran tactile TS700/7	89
4.12.1	Raccordements	89
<b>5</b>	<b>MISE EN SERVICE</b>	<b>90</b>
5.1	Alimentation du système	90
<b>6</b>	<b>ENTRETIEN</b>	<b>91</b>
6.1	Mise en mode entretien	91
6.2	Ajout, remplacement ou retrait d'un dispositif bus	91
6.3	Identification d'un dispositif bus	91
6.4	Rétablissement des paramètres d'usine	91
6.4.1	RAZ partielle à l'aide du clavier et du configurateur	93
6.4.2	RAZ totale à l'aide du clavier et du configurateur	93
6.4.3	RAZ des codes Master, Technicien, Responsable Technique et Utilisateurs à l'aide du clavier	93
6.4.4	RAZ des codes utilisateurs à l'aide du configurateur (MEDEA CONTROL)	94
6.4.5	RAZ de tous les codes (matérielle, à l'aide de la centrale)	94
6.4.6	RAZ totale (matérielle)	94
6.4.7	Suppression des dispositifs radio d'un récepteur ER700-RF	95
6.4.8	Suppression des dispositifs ZigBee	95
6.5	Fonctions associées aux commutateurs DIP-switch SW2 de la carte CPU	95
6.6	Remplacement de la batterie	96
6.7	Mise hors tension totale du système	96
<b>7</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>97</b>
7.1	CPU MEDEA	97
7.2	Alimentation supplémentaire SA700	100
7.3	Répartiteur de bus SRPT700	100
7.4	Box en ABS	101
7.5	Box métallique	101
7.6	Expansion EP708	101
7.7	Expansion ER700-RF	102
7.8	Interface ILT700	102
7.9	Interface IT700-GSM	102
7.10	Interface IT700-4G	103
7.11	Interface ER700-ZB	103
7.12	Claviers KP710D / KP710DP	104
7.13	Écran tactile TS700/7	104
7.14	Lecteur proxy DK700M-P et clé DK70	105
7.15	Switch POE IT700-POE	105
7.16	Sirène extérieure SB700-B et SB700-SC	106

# Index des figures

Figure 1 - Architecture du système .....	12
Figure 2 - Connexion à un PC local .....	19
Figure 3 - Connexion à une société de surveillance (protocole numérique) .....	19
Figure 4 - Connexion Internet .....	19
Figure 5 - Interaction via Internet .....	20
Figure 6 - Éléments de la CPU MEDEA .....	23
Figure 7 - Éléments de l'expansion EP708 .....	25
Figure 8 - Éléments de l'expansion ER700-RF .....	27
Figure 9 - Éléments de la carte d'alimentation supplémentaire AS700 .....	28
Figure 10 - Éléments de la carte du répartiteur BUS SRPT700 .....	29
Figure 11 - Éléments carte switch POE IT700-POE .....	30
Figure 12 - Éléments de l'interface ILT700 .....	31
Figure 13 - Éléments de l'interface IT700-GSM .....	32
Figure 14 - Éléments de l'interface IT700-GSM .....	33
Figure 15 - Éléments de l'interface IT700-WiFi .....	34
Figure 16 - Éléments de l'interface UC700-IT .....	35
Figure 17 - Éléments intérieurs des claviers KP710D / KP710DP .....	36
Figure 18 - Éléments de façade des claviers KP710D / KP710DP .....	37
Figure 19 - Éléments d'écran tactile TS700/7 .....	39
Figure 20 - Éléments du lecteur de proximité DK700M-P .....	40
Figure 21 - Éléments sirène pour extérieur SB700 .....	41
Figure 22 - Topologies BUS .....	45
Figure 23 - BUS en boucle .....	45
Figure 24 - Ouverture du box en ABS .....	48
Figure 25 - Passages des câbles dans le box en ABS .....	48
Figure 26 - Orifices de fixation dans le box en ABS .....	49
Figure 27 - Ouverture de la box métallique .....	49
Figure 28 - Passages des câbles dans la box métallique .....	50
Figure 29 - Orifices de fixation dans la box métallique .....	50
Figure 30 - Box métallique - Solutions alternatives d'installation Tamper .....	51
Figure 31 - Montage des cartes d'expansions dans la box en ABS .....	51
Figure 32 - Montage des cartes d'expansions dans la box métallique .....	52
Figure 33 - Montage de la CPU MEDEA dans la box en ABS .....	52
Figure 34 - Montage de la CPU MEDEA dans la box métallique .....	53
Figure 35 - Montage des interfaces .....	53
Figure 36 - Montage et raccordement de l'antenne GSM dans la box en ABS .....	54
Figure 37 - Montage et raccordement de l'antenne GSM dans la box métallique .....	55
Figure 38 - IT700-GSM et IT700-4G - Mise en place de la carte SIM .....	55
Figure 39 - Ouverture des claviers KP710D / KP710DP .....	56
Figure 40 - Orifice pré-fracturé de passage des câbles des claviers KP710D / KP710DP .....	56
Figure 41 - Orifices de fixation des claviers KP710D / KP710DP .....	56
Figure 42 - Fixation sur boîtier à encastrer .....	57
Figure 43 - Fixation sur boîtier à encastrer rond 60 mm .....	57
Figure 44 - Fixation écran tactile TS700/7 .....	57
Figure 45 - Mise en place des lecteurs DK700M-P / DK700M-P/B dans les boîtiers .....	58
Figure 46 - Ouverture sirène SB700 .....	59
Figure 47 - Fixation et passage des câbles de sirène SB700 .....	59
Figure 48 - Montage grille antimousse GRI/HPA800 .....	60
Figure 49 - Boîtier CP/EXP - ouverture .....	61
Figure 50 - Boîtier CP/EXP - orifices pré-fracturés pour le passage des câbles .....	61
Figure 51 - Boîtier CP/EXP - orifices de fixation .....	62
Figure 52 - Boîtier CP/EXP - emplacements des expansions .....	62
Figure 53 - Boîtier CP/EP500 - ouverture .....	63
Figure 54 - Boîtier CP/EP500 - emplacement des orifices de fixation .....	63
Figure 55 - Boîtier CP/EP500 - fixation sur boîtier à encastrer 3 modules .....	63
Figure 56 - Boîtier CP/EP500 - emplacement de l'expansion .....	63
Figure 57 - Schéma de raccordement au réseau électrique .....	64
Figure 58 - MEDEA dans la box en ABS - Raccordement de l'alimentation .....	65
Figure 59 - MEDEA dans la box métallique - Raccordement de l'alimentation .....	66
Figure 60 - MEDEA box métallique raccordement PE .....	66
Figure 61 - MEDEA Raccordement de la batterie d'appoint 7,2 Ah pour MEDEA /32 ou 9 Ah pour MEDEA /64 et MEDEA /16067	

Figure 62 – MEDEA Raccordement de la batterie d'appoint 18 Ah .....	67
Figure 63 - MEDEA Box en ABS fixation batterie .....	68
Figure 64 - MEDEA raccords BUS.....	68
Figure 65 - EP708 raccordement BUS .....	69
Figure 66 - ER700-RF raccordement BUS .....	69
Figure 67 - KP710D / KP710DP raccordement BUS .....	69
Figure 68 - DK700 raccordement BUS .....	69
Figure 69 - SB700 raccordement BUS .....	70
Figure 70 - SRPT700 raccordement BUS.....	70
Figure 71 - Raccordement SA700 .....	71
Figure 72 - Raccordement SA700 alimentation seulement.....	71
Figure 73 - Raccordement SRPT700 et SA700 alimentation seulement .....	72
Figure 74 - Raccordement SRPT700 et SA700 non autorisée .....	72
Figure 75 - MEDEA raccordement Tamper et SAB .....	73
Figure 76 - EP708 raccordement Tamper .....	74
Figure 77 - ER700-RF raccordement Tamper .....	74
Figure 78 - KP710D / KP710DP Tamper .....	74
Figure 79 - DK700 raccordement Tamper .....	75
Figure 80 - IT700-POE raccordement Tamper .....	75
Figure 81 - MEDEA/32 emplacement des entrées.....	77
Figure 82 - MEDEA/64/160 emplacement des entrées.....	78
Figure 83 - MEDEA/64/160 emplacement PrIO.....	78
Figure 84 - EP708 emplacement PrIO.....	79
Figure 85 - KP710D / KP710DP emplacement PrIO.....	79
Figure 86 - DK700 emplacement PrIO.....	79
Figure 87 - MEDEA emplacement des sorties.....	82
Figure 88 - Schémas de raccordement relais à une sortie PrIo.....	82
Figure 89 - Schéma général de raccordement des sirènes .....	83
Figure 90 - Schéma de raccordement sirène à EP708 .....	83
Figure 91 - ILT700 - Raccordements .....	87
Figure 92 - Schéma de raccordement à la ligne PSTN.....	88
Figure 93 - Schéma de raccordement à la ligne RTPC avec ADSL.....	88
Figure 94 – Raccordement IT700-POE .....	89
Figure 95 – Raccordement TS700.....	89

# Index des tableaux

Tableau 1 - Degrés de sécurité EN 50131-1.....	10
Tableau 2 - Classes environnementales EN50313-1.....	11
Tableau 3- Niveau d'accès EN50313-1.....	11
Tableau 4 - Association CPU-boîtier.....	13
Tableau 5 - Caractéristiques CPU.....	13
Tableau 6 - Dispositifs pouvant être gérés par la CPU.....	16
Tableau 7 - Nombre maximum d'expansions E/S filaires et radio.....	16
Tableau 8 - Fonctionnalités du système MEDEA.....	18
Tableau 9 - Événements engendrés par la tension secteur.....	21
Tableau 10 - Contrôle et charge de la batterie.....	22
Tableau 11 - Éléments de la CPU MEDEA.....	24
Tableau 12 - Éléments de l'expansion EP708.....	25
Tableau 13 - LED expansion EP708.....	26
Tableau 14 - Éléments de l'expansion ER700-RF.....	27
Tableau 15 - Éléments de l'interface AS700.....	29
Tableau 16 - Éléments du répartiteur BUS SRPT700.....	29
Tableau 17 - Éléments switch POE IT700-POE.....	30
Tableau 18 - Éléments de l'interface ILT700.....	31
Tableau 19 - Éléments de l'interface IT700-GSM.....	32
Tableau 20 - Éléments de l'interface IT700-4G.....	33
Tableau 21 - Éléments de l'interface IT700-WiFi.....	34
Tableau 22 - Éléments de l'interface UC700-IT.....	35
Tableau 23 - Éléments intérieurs des claviers KP710D / KP710DP.....	36
Tableau 24 - Éléments de façade des claviers KP710D / KP710DP.....	37
Tableau 25 - Signalisations LED claviers KP710D / KP710DP.....	38
Tableau 26 - Éléments d'écran tactile TS700/7.....	39
Tableau 27 - Éléments du lecteur de proximité DK700.....	40
Tableau 28 - Éléments sirène pour extérieur SB700.....	41
Tableau 29 - Autonomie de la batterie de la centrale.....	42
Tableau 30 - Résistance des conducteurs en cuivre.....	44
Tableau 31 - Longueur maximale des câbles d'alimentation.....	44
Tableau 32 - Typologies d'entrées.....	76
Tableau 33 - Schémas de raccordements des entrées.....	80
Tableau 34 - Codes couleurs des résistances.....	81
Tableau 35 - États en veille de la sortie relais.....	81
Tableau 36 - États en veille des sorties électriques.....	82
Tableau 37 - Types de réinitialisations.....	92
Tableau 38 - Effets des RAZ.....	92
Tableau 39 - Fonctions des commutateurs DIP-switch SW2.....	95



## Organisation du manuel

Le manuel est divisé en chapitres et les sujets traités sont disposés en séquence pour accompagner pas à pas les phases qui vont de l'installation jusqu'à la mise en service et l'entretien du système.

La programmation et à la configuration du système sont décrites dans le *Manuel de Programmation*.

L'utilisation du système de la part de l'utilisateur final est décrite dans le *Manuel Utilisateur*.

**Chapitre 1** Architecture et description du système MEDEA.

**Chapitre 2** Installation.

**Chapitre 3** Comment installer la centrale, les dispositifs et les accessoires, et comment les connecter les uns aux autres.

**Chapitre 4** Opérations préliminaires nécessaires pour la mise en service du système, avant sa configuration (pour la configuration, voir le Manuel de Programmation).

**Chapitre 5** Opérations à exécuter pour la mise en service du système d'alarme, après avoir fixé tous les dispositifs et réalisé tous les raccordements.

**Chapitre 6** Activités d'entretien servant à maintenir le système d'alarme parfaitement efficace et identification des causes d'éventuelles anomalies.

**Chapitre 7** Fiches des caractéristiques techniques de la centrale et des différents dispositifs.

Sur le site Elkron, il est possible de télécharger deux documents complémentaires susceptibles de vous aider dans la conception :

- *Comment est constitué un système d'alarme d'intrusion*, fournissant des connaissances de base sur les systèmes d'alarme : comment sont-ils conçus, que savent-ils faire, comment fonctionnent-ils et quels sont les dispositifs dont ils sont constitués.
- *Comment concevoir un système d'alarme d'intrusion*, expliquant comment réaliser un système d'alarme, en sélectionnant les dispositifs les plus appropriés et en structurant l'installation en fonction du contexte à protéger.

## Conventions utilisées

Par souci de clarté, le manuel adopte les conventions graphiques suivantes :



Ce pictogramme signale un avertissement important.



Ce pictogramme signale un conseil.



Ce pictogramme indique la conformité à la certification EN 50131 degré 3.

La certification de l'ensemble du système équivaut à la certification minimale des dispositifs installés et des fonctions habilitées.



Ce pictogramme indique la conformité à la certification EN 50131 degré 2.

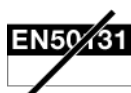
La certification de l'ensemble du système équivaut à la certification minimale des dispositifs installés et des fonctions habilitées.



Ce pictogramme indique que la compatibilité à la certification EN 50131 peut dépendre d'autres fonctions habilitées dans le système.



Ce pictogramme indique que la fonction ou le dispositif en question ne sont pas certifiés selon la norme EN 50131.



Ce pictogramme indique que la fonction ou le dispositif en question annulent la certification EN 50131.

## Glossaire

---

<b>ET</b>	Fonction logique exigeant que tous les termes de l'opération soient véritables pour que le résultat soit vrai.
<b>Ouverte</b>	Une entrée est dite ouverte lorsqu'un détecteur signale qu'elle n'est plus en veille, par exemple à la suite d'une tentative d'intrusion.
<b>ATS</b>	Acronyme d'Alarm Transmission System, à savoir Système de transmission des alarmes. Selon les performances qu'ils sont en mesure de fournir, les systèmes sont classés de ATS 1 à ATS 6, où ATS 1 est le système le plus simple et ATS 6 celui qui possède les performances les plus élevées.
<b>Communicateur</b>	Dispositif en mesure d'envoyer et de transférer des notifications et des événements d'alarme sur une ligne téléphonique.
<b>Par défaut</b>	Valeur prédéfinie d'un paramètre configurable. Il s'agit de la valeur attribuée à un paramètre en usine ou après une opération de réinitialisation.
<b>DTMF</b>	Dual Tone Multi Frequency, modalité de composition par tonalités d'un téléphone.
<b>Entrée</b>	Point d'accès aux locaux protégés par le système anti-intrusion.
<b>Événement</b>	Circonstance qui se produit pour une cause accidentelle ou lorsqu'une condition donnée se réalise, par exemple lors de l'écoulement d'un certain laps de temps.
<b>Adresse physique</b>	Méthode à travers laquelle la centrale reconnaît le dispositif, non modifiable et attribuée par la centrale elle-même. Elle adresse les entrées et les sorties.
<b>Adresse logique</b>	Adressage librement attribuable par l'installateur pour l'aider à identifier les détecteurs, les sorties et les dispositifs installés. Utilisé par la centrale pour afficher les entrées/sorties et les identifier dans les alarmes envoyées.
<b>OC</b>	Open Collector, transistor à collecteur ouvert. Sortie électrique.
<b>OR</b>	Fonction logique exigeant qu'au moins un des termes de l'opération soit véritable pour que le résultat soit vrai.
<b>Parcours</b>	Ensemble d'une ou de plusieurs entrées qui interdisent temporairement la signalisation d'alarme des détecteurs connectés pour permettre d'accéder ou de sortir d'un espace protégé. La durée de l'interdiction temporaire est dite temps de parcours d'entrée ou temps de parcours de sortie. Si le temps de parcours d'entrée ou le temps de parcours de sortie n'est pas en cours, l'activation du détecteur déclenchera une alarme d'intrusion instantanée
<b>PrIO Entrée/Sortie</b>	Point (borne) de connexion pouvant être configuré en tant qu'entrée ou sortie. Si configuré en tant qu'entrée, il permet la connexion physique d'un dispositif de détection (généralement, un capteur ou un contact). Plusieurs détecteurs peuvent être connectés à une entrée (maximum 2 en configuration Tandem), considérés alors comme des entités physiques distinctes. L'entrée est dite ouverte dès que le détecteur signale qu'elle n'est plus en veille, par exemple à la suite d'une tentative d'intrusion. Si configuré en tant que sortie, il permet de connecter des dispositifs et des actionneurs avec lesquels le système d'alarme d'intrusion peut fonctionner dans le monde extérieur. Par exemple, il peut signaler une alarme (à l'aide d'une sirène), communiquer un état de système (à l'aide d'un témoin lumineux ou d'un avertisseur sonore) ou encore activer des équipements électriques.
<b>Première entrée</b>	L'activation du détecteur déclenche les temps de retard « Temps d'entrée 1 » des secteurs associés au détecteur. Pendant ce laps de temps, les activations des détecteurs spécialisées « Parcours », qui ont au moins un secteur en commun, sont ignorées. Une fois ce temps écoulé, une alarme est déclenchée.

<b>Première entrée/dernière sortie</b>	Joint les comportements de « Première entrée » et « Dernière sortie » pour permettre l'utilisation du même port d'accès en sortie et en entrée.
<b>Protocole</b>	Ensemble de règles qui régissent l'échange ou la transmission de données entre les dispositifs.
<b>RTPC</b>	Réseau téléphonique Public Commute.
<b>SELV</b>	Acronyme de Safety Extra-Low Voltage (Très basse tension de sécurité) (tension nominale maximale 25 V~ et 50 V).
<b>Secteur</b>	Regroupement d'entrées, sorties, codes utilisateurs, clés, radiocommandes et claviers associés à un espace à contrôler.
<b>Sabotage</b>	Microcontact de protection/avertissement d'un dispositif contre l'ouverture et/ou l'arrachement.
<b>TC</b>	Trigger Control désigne un signal (tension) de contrôle qui peut interdire le fonctionnement d'un détecteur ou d'un dispositif de signalisation, en le mettant, par exemple, en veille (stand-by).
<b>Retard d'entrée</b>	Temps dont l'utilisateur dispose dès l'instant où l'entrée retardée s'ouvre jusqu'au déclenchement de l'alarme, pour désactiver le(s) secteur(s) concerné(s). Il peut être programmé pour chaque entrée. Trois retards pour prévus pour chaque secteur : Retard Entrée 1, Retard Entrée 2, Retard Entrée 3. Retard Entrée 1 est aussi le temps de retard des entrées avec le Parcours activé par une Première Entrée.
<b>Retard de sortie</b>	Temps dont l'utilisateur dispose dès l'instant où il active le(s) secteur(s) pour sortir de la zone protégée et éviter le déclenchement d'une alarme d'intrusion. Un seul retard de sortie est prévu pour chaque secteur.
<b>Sortie</b>	Point (borne) pour la connexion physique d'un dispositif permettant au système d'alarme d'intrusion d'agir dans le monde extérieur, par exemple pour signaler une alarme (à l'aide d'une sirène), communiquer un état du système (à l'aide d'un témoin lumineux ou d'un signal sonore) ou encore pour activer des appareils électriques.
<b>V~</b>	Tension en courant alternatif.
<b>V-</b>	Tension en courant continu.

## Normes et certifications


### Norme EN 50131/-1

La norme EN 50131-1 prévoit l'installation d'un système d'alarme d'intrusion à quatre degrés de sécurité, selon le niveau de risque déterminé en fonction du type d'environnement, de la valeur des biens à protéger et de l'intrus typique prévu.

<b>Degré 1</b> Risque faible	Il est prévu que les intrus aient une faible connaissance des systèmes d'alarme d'intrusion et qu'ils disposent d'un nombre limité d'outils faciles à repérer. Convient aux locaux dont le contenu a une faible valeur. Le système est simple et équipé d'avertisseurs sonores extérieurs et/ou intérieurs, d'avertisseurs optiques et d'un éventuel système de communication téléphonique pour la notification vocale vers d'autres personnes.
---------------------------------	---

<p><b>Degré 2</b> Risque faible à moyen</p>	<p>Il est prévu que les intrus aient une connaissance limitée des systèmes d'alarme d'intrusion et qu'ils utilisent une gamme d'outils ordinaires et des instruments portatifs (par exemple, un multimètre). C'est le niveau minimal qui peut être reconnu par les compagnies d'assurance. Il concerne la plupart des locaux résidentiels et commerciaux de faible valeur. Le système peut être connecté à une Société de surveillance.</p>
<p><b>Degré 3</b> Risque moyen à élevé</p>	<p>Il est prévu que les intrus aient une bonne connaissance des systèmes d'alarme d'intrusion et qu'ils disposent d'une gamme complète d'instruments et d'appareils électroniques portatifs. Convient aux locaux commerciaux et industriels, mais aussi aux locaux résidentiels de grande valeur. Le système est typiquement connecté à une Société de surveillance.</p>
<p><b>Degré 4</b> Risque élevé</p>	<p>À utiliser lorsque la sécurité est prioritaire par rapport à tous les autres facteurs. Il est prévu que les intrus aient la capacité ou les ressources nécessaires pour planifier en détail une intrusion et qu'ils disposent d'une gamme complète d'équipements, y compris de moyens de remplacement des composants d'un système d'alarme d'intrusion. Il est indiqué pour des locaux particulièrement sensibles, tels que les banques.</p>

Tableau 1 - Degrés de sécurité EN 50131-1

 **ATTENTION !** Le degré global d'un système d'alarme d'intrusion correspond à celui de son composant au degré le plus bas.

La norme EN 50131-1 prévoit que les composants de l'installation d'alarme d'intrusion soient compatibles avec l'utilisation dans l'une des classes environnementales suivantes :

<p><b>Classe I</b> Intérieur</p>	<p>Influences environnementales normalement présentes dans des milieux fermés, lorsque la température est bien contrôlée (par exemple, dans une propriété résidentielle ou commerciale). <b>REMARQUE</b> : Il est prévu que la température varie entre +5°C et +40°C, avec une humidité relative moyenne d'environ 75%, sans condensation.</p>
<p><b>Classe II</b> Intérieur (général)</p>	<p>Influences environnementales normalement présentes dans des milieux fermés, lorsque la température n'est pas bien contrôlée (par exemple, dans les couloirs, halls ou escaliers, où de la condensation pourrait se former sur les fenêtres et dans les zones non chauffées utilisées comme entrepôt ou dans les magasins où le chauffage est intermittent). <b>REMARQUE</b> : Il est prévu que la température varie entre -10°C et +40°C, avec une humidité relative moyenne d'environ 75%, sans condensation.</p>
<p><b>Classe III</b> Extérieur (à l'abri) Intérieur (conditions extrêmes)</p>	<p>Influences environnementales normalement présentes à l'extérieur, lorsque les composants du système d'alarme d'intrusion ne sont pas pleinement exposés aux intempéries, ou à l'intérieur lorsque les conditions environnementales sont extrêmes. <b>REMARQUE</b> : Il est prévu que la température varie entre -25°C et +50°C, avec une humidité relative moyenne d'environ 75%, sans condensation. Pendant 30 jours par an, il est prévu que l'humidité relative varie entre 85% et 95%, sans condensation.</p>

<b>Classe IV</b> Extérieur (général)	Influences environnementales normalement présentes à l'extérieur, lorsque les composants du système d'alarme d'intrusion sont complètement exposés aux intempéries.  <b>REMARQUE</b> : Il est prévu que la température varie entre -25°C et +60°C, avec une humidité relative moyenne d'environ 75%, sans condensation. Pendant 30 jours par an, il est prévu que l'humidité relative varie entre 85% et 95%, sans condensation.
---	--

Tableau 2 - Classes environnementales EN50313-1

La norme EN 50131-1 prévoit quatre niveaux d'accès pour les utilisateurs, lesquels définissent la capacité de ces derniers d'accéder aux composants et aux commandes du système :

<b>Niveau 1</b>	Accès par quiconque.
<b>Niveau 2</b>	Accès par l'utilisateur (ex. un opérateur).
<b>Niveau 3</b>	Accès par l'agent d'entretien.
<b>Niveau 4</b>	Accès par le fabricant.

Tableau 3– Niveau d'accès EN50313-1

## Marquage IMQ



IMQ est un Organisme Notifié, c'est à dire une structure autorisée par une Autorité gouvernementale nationale et notifiée à la Commission Européenne. La mission des Organismes Notifiés est d'évaluer, avec compétence, transparence, neutralité et indépendance, la conformité des produits et des services aux conditions fixées par les Directives européennes. Ces contrôles sont effectués à la demande des opérateurs économiques, qui en prennent en charge la totalité des coûts.

IMQ est le seul organisme italien qui certifie les systèmes de sécurité, attestant de la conformité des appareils et des composants aux critères de sécurité et de performances des normes CEI et EN. En outre, il réalise les essais prévus par d'autres Directives applicables aux systèmes de sécurité, telles que celles concernant les émissions électromagnétiques, la radiofréquence et les communications radio.

## Certification MEDEA

Le système d'alarme d'intrusion MEDEA a été certifié auprès des laboratoires IMQ - SISTEMI DI SICUREZZA (SYSTÈMES DE SÉCURITÉ), conformément aux Normes européennes EN 50131-1, EN 50131-3 et EN 50131-6:2017 - Degré 2 ou 3 - Classe environnementale II - Intérieur général.

Le degré dépend de la façon dont le système est réalisé et/ou configuré.

Configuration de notification certifiée :

Sirène pour extérieur + Carte PSTN classe SP2, DP1 ou Carte GSM classe SP4, DP2 ou Port Ethernet classe SP6, DP2.

# 1 - Le système MEDEA

## 1.1 Architecture du système

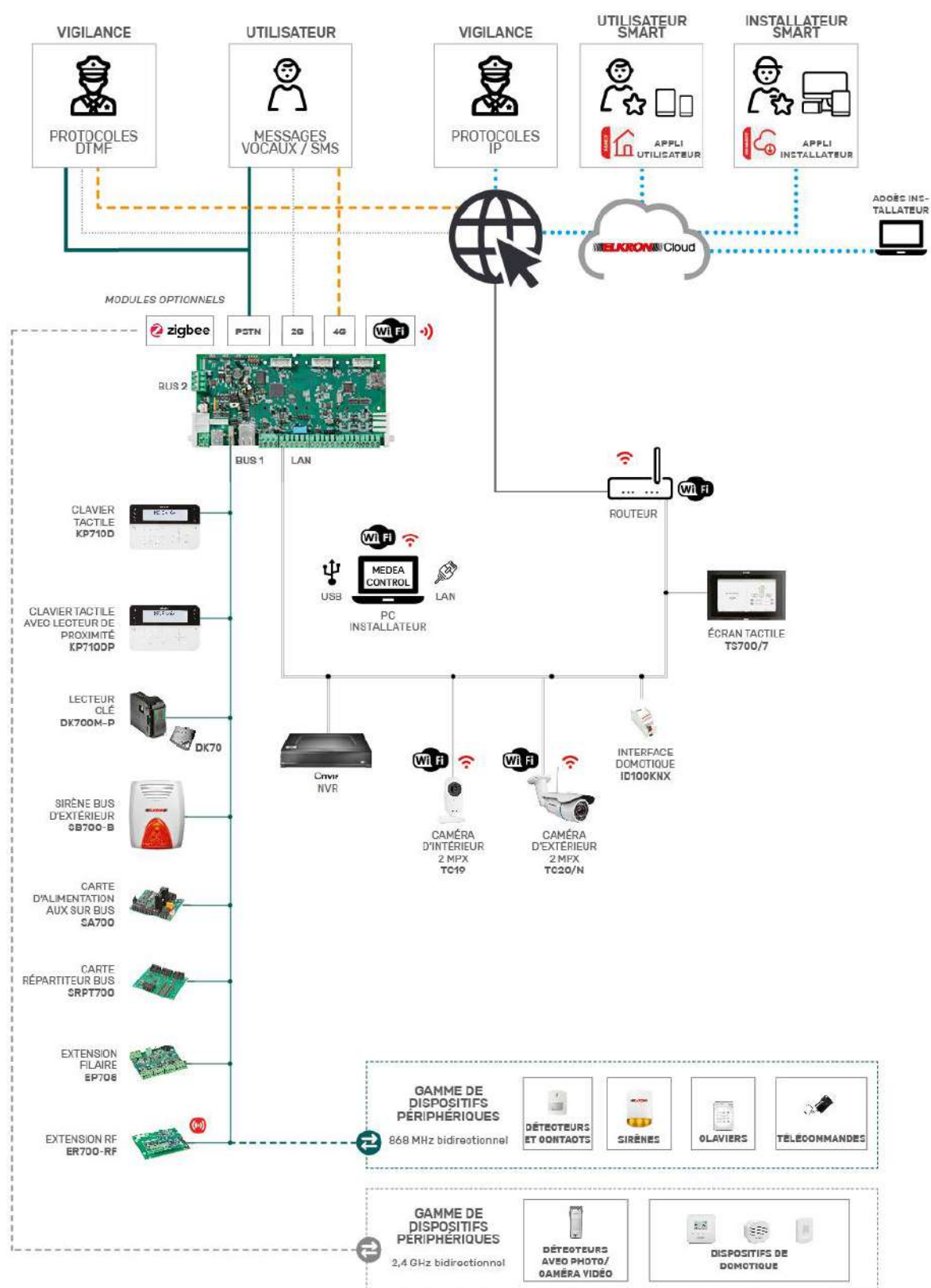


Figure 1 - Architecture du système

## 1.2 Caractéristiques principales

Les systèmes d'alarme d'intrusion MEDEA sont des systèmes modulaires, adaptés aux installations de petites et moyennes dimensions dans les secteurs résidentiel, industriel et tertiaire.

En fonction de leur configuration finale, les systèmes sont certifiés Degré 2 ou 3 selon la norme EN 50131. Les claviers, les lecteurs et les extensions sont connectés aux centrales à microprocesseur via un bus de champ RS485. Les détecteurs, les sirènes et les autres dispositifs de signalisation sont connectés aux entrées et sorties des centrales et des autres dispositifs connectés au bus. D'autres dispositifs peuvent être raccordés aux centrales via des connexions en radiofréquence. Pour plus d'informations sur la connectivité, voir le paragraphe 1.5 Connectivité du système.

Toutes les entrées sont entièrement configurables aussi bien par typologie que par spécialisation.

**La centrale intègre un puissant instrument de mesure et diagnostic, qui permet de simuler/forcer des événements, tester des sorties, vérifier l'état des entrées et de l'ensemble de l'installation.**

### 1.2.1 Centrales

Les centrales associent une carte mère (CPU), disponible dans les versions MEDEA/32, MEDEA/64 et MEDEA/160, et une box, disponible en ABS ou métal.

Box	MEDEA/32	MEDEA/64	MEDEA/160
ABS (alimentation 1,5 A, batterie 7 Ah)	■	■	■
ABS (alimentation 1,5 A, batterie 9 Ah)		■	■
Métal (alimentation 3,4 A, batterie 18 Ah)		■	■

Tableau 4 - Association CPU-boîtier

Les CPU possèdent les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques	MEDEA/32	MEDEA/64	MEDEA/160
Degré maximum selon EN 50131	2	3	3
Entrées	6	6	6
PrIO	0	2	2
Entrée sabotage (24H)	1	1	1
Sortie relais	1	1	1
Sortie O.C.	1	1	1
Sortie SR (alimentation sirène)	1	1	1
Bus RS485	1	2	2
USB A	-	1	1
USB B	1	1	1
Ethernet 10/100/1000	1	1	1
Secteurs pouvant être gérés (zones/partitions)	8	16	32
Scénarii pouvant être gérés	10	40	100
Événements pouvant être mémorisés	1000	4000	4000
Nombre maximum d'utilisateurs Master	1	1	1
Nombre maximum d'utilisateurs Techniciens (installateur)	1	1	1
Nombre maximum d'utilisateurs Responsables Techniques	1	1	1
Nombre maximum d'utilisateurs	50	150	200

Tableau 5 - Caractéristiques CPU

PrIO est une borne de connexion pouvant être configurée en tant qu'entrée ou sortie à l'aide de la programmation.

## 1.2.2 Interfaces (Modules optionnels)

La CPU est complétée par des cartes d'interface optionnelles. La CPU peut recevoir jusqu'à un maximum de 3 interfaces, choisies parmi celles-ci :

- **ILT700** : interface de communication permettant la connexion aux lignes téléphoniques traditionnelles (PSTN).
- **IT700-GSM** : interface de communication permettant la connexion au réseau téléphonique GSM. Les interfaces IT700-GSM et IT700-4G sont alternatives les unes par rapport aux autres.
- **IT700-4G** : interface de communication permettant la connexion au réseau téléphonique 4G. Les interfaces IT700-GSM et IT700-4G sont alternatives les unes par rapport aux autres.
- **IT700-WiFi** : interface de communication permettant la connexion à un réseau sans fil ou à des dispositifs WiFi. Avec les centrales dotées de boîtier métallique, la carte peut être utilisée via l'unité de commande extérieure UC700-IT.
- **ER700-ZB** : interface de connexion à des dispositifs radio ZigBee. Avec les centrales dotées de boîtier métallique, la carte peut être utilisée via l'unité de commande extérieure UC700-IT.

Il est possible d'installer plus de 3 interfaces via l'unité de commande extérieure UC700-IT.

## 1.2.3 Expansions

Elles permettent d'augmenter le nombre de dispositifs connectés à l'installation anti-intrusion. Il est possible d'installer jusqu'à un maximum de 4 expansions à l'intérieur des boîtiers. Les expansions disponibles sont les suivantes :

- **EP708** : ajoute 8 PrIO (entrée/sortie filaire programmable) à l'installation.
- **ER700-RF** : permet de connecter des dispositifs radio Elkron fonctionnant à 868 MHz.

## 1.2.4 Claviers

Ils permettent d'activer/désactiver l'installation anti-intrusion, d'analyser l'historique des événements (activations, sabotages, alarmes, etc. et de configurer l'installation (modification des utilisateurs, connectivité, habilitations, date et heure, etc.). Les claviers disponibles sont les suivants :

- **KP710D** : afficheur LCD alphanumérique 16 x 2 caractères de grandes dimensions, clavier soft touch avec 12 touches numériques et 7 touches de navigation/menu. 1 PrIO
- **KP710DP** : afficheur LCD alphanumérique 16 x 2 caractères de grandes dimensions, clavier soft touch avec 12 touches numériques et 7 touches de navigation/menu, lecteur des clés de proximité 1 PrIO
- **TS700/7** : Écran tactile haute résolution de 7 pouces avec lecteur de clé de proximité

## 1.2.5 Lecteurs de proximité

Ils permettent d'activer/désactiver entièrement ou partiellement l'installation anti-intrusion à l'aide de la clé de proximité MIFARE DK70. Les lecteurs disponibles sont les suivants :

- **DK700M-P** : lecteur de proximité avec 4 LED d'état, 1 LED d'alarme et 2 PrIO. Façade gris anthracite.
- **DK700M-P/B** : mêmes caractéristiques que le lecteur DK700M-P, mais avec une façade blanche.

## 1.2.6 Sirènes

Ils permettent de générer des alertes acoustiques et vocales en cas d'alarme et des rapports d'état. Les sirènes disponibles sont les suivants :

- **SB700-B** : sirène bus extérieure blanc.
- **SB700-SC** : sirène bus extérieure sans couvercle. Les couvercles assortis sont **CP800-G** gris métallique et **CP800-R**, cuivre antique.



### 1.2.7 Unité de commande UC700-IT pour modules ZigBee et Wifi

Elle permet d'installer un module ZigBee et WiFi si la carte MEDEA se trouve à l'intérieur d'un box métallique.

### 1.2.8 Boîtier mural CP/EXP pour expansions

Boîtier mural en ABS pouvant accueillir une expansion EP708 ou ER700-RF. Le boîtier est doté d'alarme anti-sabotage et il est donc conforme à la norme EN 50131.

### 1.2.9 Boîtier mural CP-EP500 pour expansions

Boîtier mural en ABS pouvant accueillir une expansion EP708. Ce boîtier n'étant pas doté d'alarme anti-sabotage, il N'EST PAS conforme à la norme EN 50131.

### 1.2.10 Alimentation supplémentaire

L'unité d'alimentation supplémentaire est un dispositif optionnel du système MEDEA, permettant d'augmenter le courant disponible dans l'installation ainsi que son autonomie en cas de panne électrique ; elle comporte 2 BUS isolés galvaniquement et régénérés.

- **SA700** : carte d'alimentation supplémentaire à loger dans les box en plastique ou métal.

### 1.2.11 Carte répartiteur BUS

Elle permet de régénérer et répartir le BUS (3 sorties) de champ du système MEDEA ; utilisable lorsque les distances de champ dépassent 500m ou pour réaliser des branchements BUS isolés.

- **SRPT700** : Carte répartiteur BUS

### 1.2.12 Switch POE

Le switch POE est une carte commutateur à 4 ports Ethernet dont un PoE. La carte étant connectée à l'alimentation fournie par la centrale, elle est en mesure de fonctionner aussi en l'absence de l'alimentation secteur.

- **IT700-POE**: Switch POE.

## 1.3 Dimensions maximales du système

Le choix de la CPU détermine le nombre maximum de dispositifs pouvant être gérés avec une expansion maximale du système MEDEA.

	MEDEA/32	MEDEA/64	MEDEA/160
Entrées + sorties (dans n'importe quelle combinaison)	32	64	160
Entrées radio	32	64	140
Claviers sur bus	8	16	16
Activeurs sur bus	16	32	32
Sirènes sur bus	4	16	24
Claviers RF 868 MHz	2	4	4
Télécommandes RF 868 MHz	8	24	40
Sirènes RF 868 MHz	2	4	4
Caméras IP	4	8	8
Écran tactile	2	4	8
Capteurs avec caméra photo/vidéo ZigBee	2	6	6
Dispositifs de domotique ZigBee	5	30	40

Tableau 6 - Dispositifs pouvant être gérés par la CPU

Le nombre maximum de modules d'expansion détermine, pour chaque modèle, le nombre d'expansions pour les entrées/sorties filaires et les connexions RF 868 MHz.

Expansion	MEDEA/32		MEDEA/64		MEDEA/160	
	Maximum total	Maximum par modèle	Maximum total	Maximum par modèle	Maximum total	Maximum par modèle
EP708	6	6	20	20	40	40
ER700-RF (868 MHz)		2		3		5

Tableau 7 - Nombre maximum d'expansions E/S filaires et radio

## 1.4 Fonctionnalités

Le tableau suivant illustre les fonctionnalités disponibles et les dispositifs nécessaires pour les obtenir ; si aucun dispositif n'est indiqué, cela signifie que la simple CPU suffit pour la fonctionnalité une question. Les modalités de transmission disponibles avec les différents dispositifs sont également indiquées. Pour des informations détaillées relatives aux fonctionnalités, se reporter au Manuel de Programmation.

**REMARQUE :** Certaines fonctionnalités peuvent demander d'autres dispositifs (par exemple des détecteurs) ou des contrats de service (par exemple, pour les lignes téléphoniques ou les connexions avec des sociétés de surveillance).

Fonctionnalités		Embarquée dans le centrale	LAN (de série)	Expansion EP708	Expansion ER700-RF	Interface ILT700	Interface IT700-GSM	Interface IT700-4G	Interface IT700-WiFi	Interface ER700-ZB	Clavier KP710D ou KP710DP
Locaux	Connexion au réseau LAN filaire	▲									
	Connexion au réseau LAN radio WiFi								■		
	Conversion pour la communication vocale Text to Speech		□						□		
	Scénarii simples/communs (activation/désactivation des sorties à la suite d'événements)	▲		◆	◆						◆
	Scénarii domotiques									■	
	Horloge RTC	▲									
	Mesure du courant absorbé	▲									
	Mémorisation/mise à jour de la programmation sur clé USB (sauf CPU MEDEA/32)	▲									
	Programmeur horaire hebdomadaire	▲									
	Lecture de l'historique		▲								■
	État du système		▲								■
	Activation/désactivation du système/secteur par télécommande					■					
	Gestion de capteurs avec caméra photo/vidéo		▲								◆
	Gestion de dispositifs d'automatisation/gestion/ contrôle de l'habitation		▲								■
	Signalisations envoyées par la centrale	Signalisation d'alarmes d'intrusion/sabotage/anomalies en mode vocal					▲	▲	▲		
Signalisation d'alarmes/sabotages/anomalies par SMS							▲	▲			
Signalisation et/ou interaction via Cloud Elkron			▲				◆	◆	◆		
Signalisation et/ou interaction par message numérique			▲			◆	◆	◆	◆		
Interactions à distance	Commande d'activation/désactivation du système	▲	◆				◆	◆	◆		
	Commande d'activation/désactivation du/des secteur(s)	▲	◆				◆	◆	◆		
	Commande d'activation caméra	▲	◆				◆	◆	◆		

Fonctionnalités		Embarquée dans le centrale	LAN (de série)	Expansion EP708	Expansion ER700-RF	Interface ILT700	Interface IT700-GSM	Interface IT700-4G	Interface IT700-WiFi	Interface ER700-ZB	Clavier KP710D ou KP710DP
	Commande d'activation sortie contrôlée	▲	◆				◆	◆	◆		
	Commande de désactivation sortie contrôlée	▲	◆				◆	◆	◆		
	Commande d'isolement/Inclusion entrée	▲	◆				◆	◆	◆		
	Commande de lecture de l'historique	▲	◆				◆	◆	◆		
	Demande d'état du système	▲	◆			◆	◆	◆	◆		
	Configuration à distance (par PC, tablette, smartphone ou Cloud Elkron)	▲	◆				◆	◆	◆		
	Mise à jour du micrologiciel de la CPU	▲	◆				◆	◆	◆		
	Commande d'activation des capteurs avec caméra photo/vidéo	▲	◆				◆	◆	◆	■	
	Interaction avec des dispositifs domotiques	▲	◆				◆	◆	◆	■	

Tableau 8 - Fonctionnalités du système MEDEA

- ▲ Fonctionnalité incluse dans la centrale.
- Dispositif nécessaire.
- Dispositifs nécessaires alternatifs les uns par rapport aux autres
- ◆ Dispositifs nécessaires pouvant coexister ou s'excluant mutuellement

### LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

La société Urmet SpA décline toute responsabilité relative au manque de disponibilité, temporaire ou permanente, du réseau téléphonique PSTN ou mobile et du réseau LAN/WAN, pouvant conditionner la réalisation des appels et l'envoi des messages programmés.

Dans des conditions de champ faible ou perturbé, il est possible de constater une dégradation des performances relatives au vecteur de communication mobile.

## 1.5 Connectivité du système

### 1.5.1 Connexion à un PC local



Figure 2 - Connexion à un PC local

### 1.5.2 Connexion à une société de surveillance avec protocole numérique **EN50131** **GRADO 3**

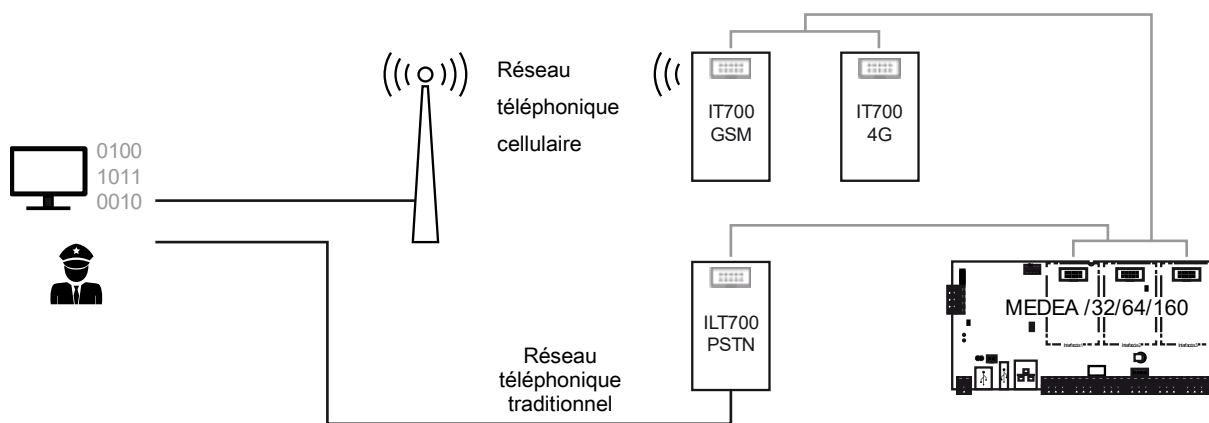


Figure 3 - Connexion à une société de surveillance (protocole numérique)

### 1.5.3 Connexion Internet

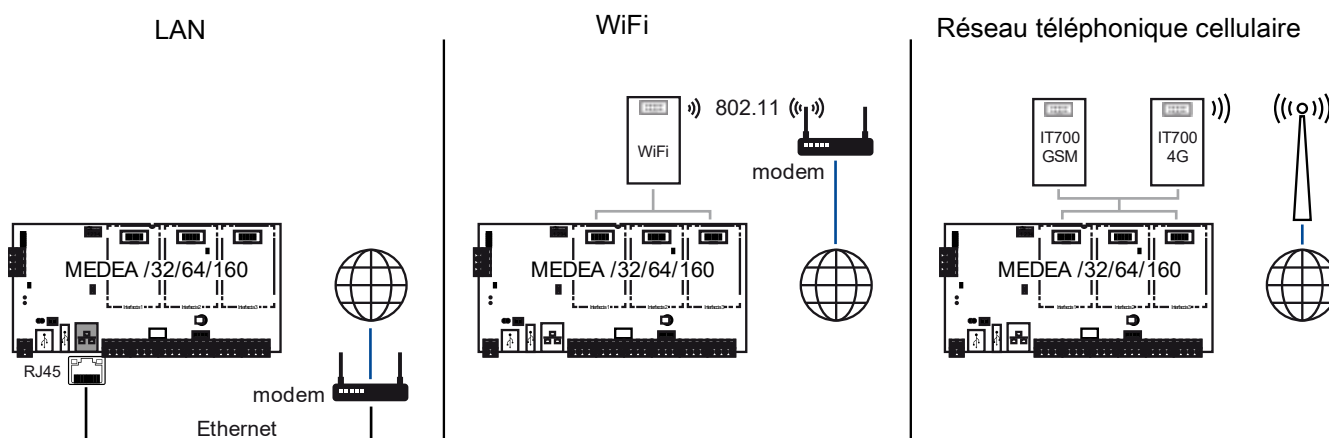


Figure 4 - Connexion Internet

La connexion Internet permet :

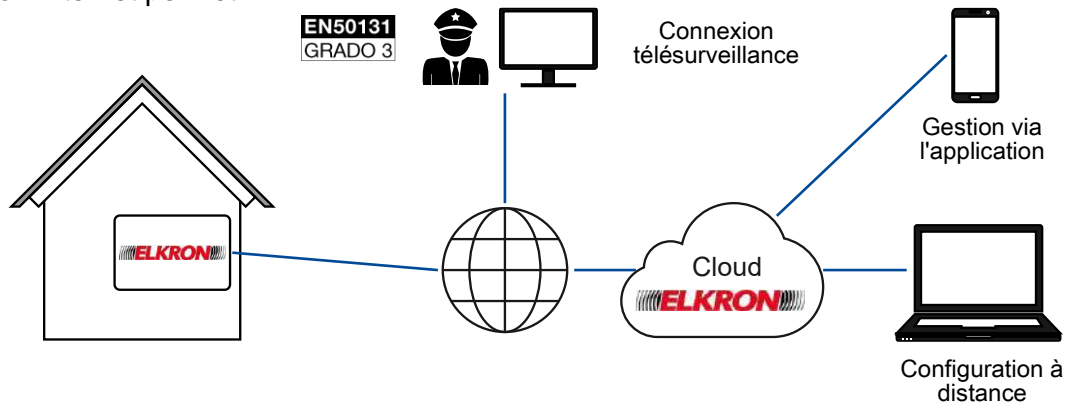


Figure 5 - Interaction via Internet

## 1.6 Autodiagnostic

Le système MEDEA effectue sans cesse des contrôles de fonctionnement et de performance. En détail :

- Contrôles sur l'alimentation (tension secteur et état de la batterie).
- Contrôle des tensions d'alimentation du système.
- Contrôle de l'efficacité du circuit de charge de la batterie.
- Contrôle des absorptions sur :
  - Chaque sortie d'alimentation +V,
  - Chaque PrIO, si configuré en tant que sortie,
  - Chaque dispositif sur BUS.
- Contrôle de la bonne communication entre les dispositifs.
- Contrôle du fonctionnement correct des bus secondaires (CPU MEDEA/64 et MEDEA/160) avec coupure automatique en cas de sabotage ou de panne.
- Contrôle du fonctionnement correct de la CPU de la centrale.
- Contrôle de la ligne téléphonique PSTN.
- Contrôle de la carte SIM et de la connexion au réseau téléphonique GSM.

Lorsque le système détecte un état critique, une signalisation spécifique est lancée.

Le début et la fin de l'événement anormal sont enregistrés dans l'historique de système (Historique Sys). Certaines anomalies peuvent également activer des sorties dédiées.

En cas d'anomalie de l'alimentation avec une augmentation de la tension de sortie au-delà de 15 V<sub>rms</sub> (par exemple si la foudre frappe les lignes électriques), la centrale déconnectera automatiquement toutes les sorties d'alimentation, afin d'éviter tout endommagement des dispositifs connectés du fait de la surtension.

## 1.7 Contrôles sur l'alimentation

### 1.7.1 Tension secteur

La centrale MEDEA surveille en permanence la présence de la tension secteur 230 V~, détectée par la présence de tension en provenance de l'alimentation.

L'événement « Pas de secteur » active une minuterie qui diffère l'exécution de la notification. Ce retard sert à éviter l'envoi d'alarmes en cas de brèves coupures ou de rétablissements de la tension secteur. Ceci est particulièrement utile dans les endroits où les coupures temporaires de courant sont fréquentes. L'absence et le retour de la tension secteur provoquent les comportements suivants.

Événement détecté	Actions exécutées						
	Centrale alimentée par la batterie	LED verte d'alimentation sur le clavier	Enregistrement dans l'historique de système	Démarrage de la minuterie (1)	Déclenchement de l'alarme « Pas de secteur »	Activation des sorties spécialisées	Envoi de la signalisation
Pas de secteur	■ (2)	clignotant	■	■ (3)			
Alarme « Pas de secteur »	■	clignotant	■		■	■	■
Rétablissement secteur		fixe	■ (5)				■ (5)

Tableau 9 - Événements engendrés par la tension secteur

- 1) La minuterie est remise à zéro dès que l'événement enclencheur a disparu.
- 2) Dès que la tension de la batterie est inférieure à 11,5 V=, l'événement « Alarme absence continue secteur » est immédiatement déclenchée, même si la minuterie « Pas de secteur » n'est pas arrivée à expiration.
- 3) La valeur prédéfinie de la minuterie « Pas de secteur » est de 1 heure, mais elle peut être modifiée lors de la programmation. L'événement « Alarme absence secteur » est engendré dès expiration de la minuterie.
- 4) L'événement « Alarme absence secteur » est engendré automatiquement dès expiration de la minuterie « Pas de secteur » ou lorsque la tension de la batterie est inférieure à 11,5 V=.
- 5) Cette action est immédiate.

## 1.7.2 Gestion de la batterie

### Test de la batterie

En présence de la tension secteur, un « Test batterie » est réalisé périodiquement. Ce test est réalisé :

- 30 secondes après l'effective alimentation de la centrale ou le retour de l'alimentation secteur ;
- À la fin de chaque intervalle programmé pour le test automatique de la charge de la batterie.
- Suite à une commande « Test batterie » depuis les menus Technicien ou Master (test manuel) sur le clavier ou le menu Diagnostic dans le configurateur Web.

Pendant le test, la batterie est mise sous charge. Si la batterie n'est pas conforme (tension < 11,5 V<sub>DC</sub>), le test est interrompu et l'événement « Batterie basse » est engendré et active à son tour l'« Alarme batterie basse ». La situation de « Batterie basse » dure jusqu'au premier « Test batterie » qui se solde par un résultat positif.

### Contrôle et charge de la batterie

Le système MEDEA contrôle en permanence l'état de la batterie et le circuit en assure la charge avec un courant maximum limité. En fonction de la présence ou pas de la tension secteur et de la valeur de tension de la batterie, les comportements seront les suivants :

Tension de la batterie	Tension secteur présente	Tension secteur absente
$\geq 15 \text{ V}_{DC}$	Le circuit de charge est automatiquement désactivé pour éviter tout endommagement de la batterie. Signalisation d'anomalie secteur 230 V <sub>AC</sub> .	
$10,5 \text{ V}_{DC} \dots 13,9 \text{ V}_{DC}$	Charge de la batterie	
$10,5 \text{ V}_{DC} \dots 11,5 \text{ V}_{DC}$	Le test de batterie engendre l'événement « Batterie basse ».	L'événement « Batterie basse » est engendré. Le rétablissement après les conditions de « Batterie basse » s'effectue uniquement suite au retour de l'alimentation secteur et après un test de la batterie se soldant par un résultat positif.
$\leq 10,5 \text{ V}_{DC}$	Le système acquiert l'état « Pas de batterie » et éteint le circuit de charge. Dès le branchement d'une batterie avec une tension $\geq 10,5\text{V}$ , le circuit de charge sera réactivé.	La batterie est débranchée pour la protéger contre les dommages occasionnés par une décharge profonde.

Tableau 10 - Contrôle et charge de la batterie

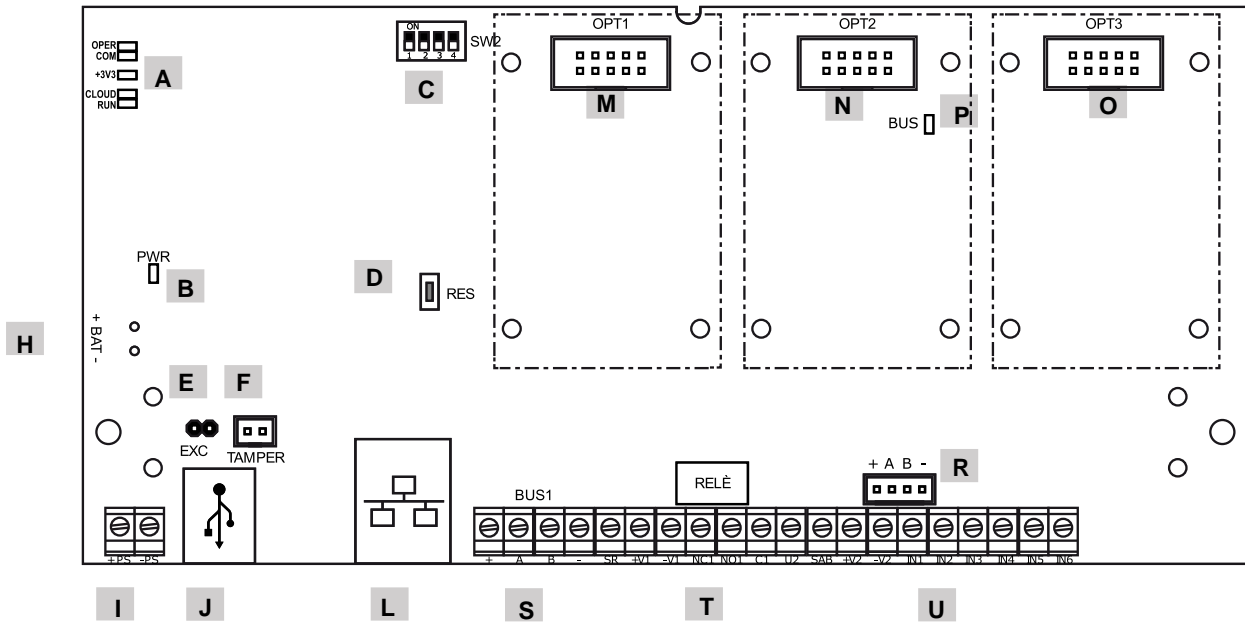


## 1.8.1 Principaux éléments



**ATTENTION !** Pour la description des bornes, voir le *chapitre 4 - Raccordements*.

### CPU MEDEA /32



### CPU MEDEA /64 et CPU MEDEA /160

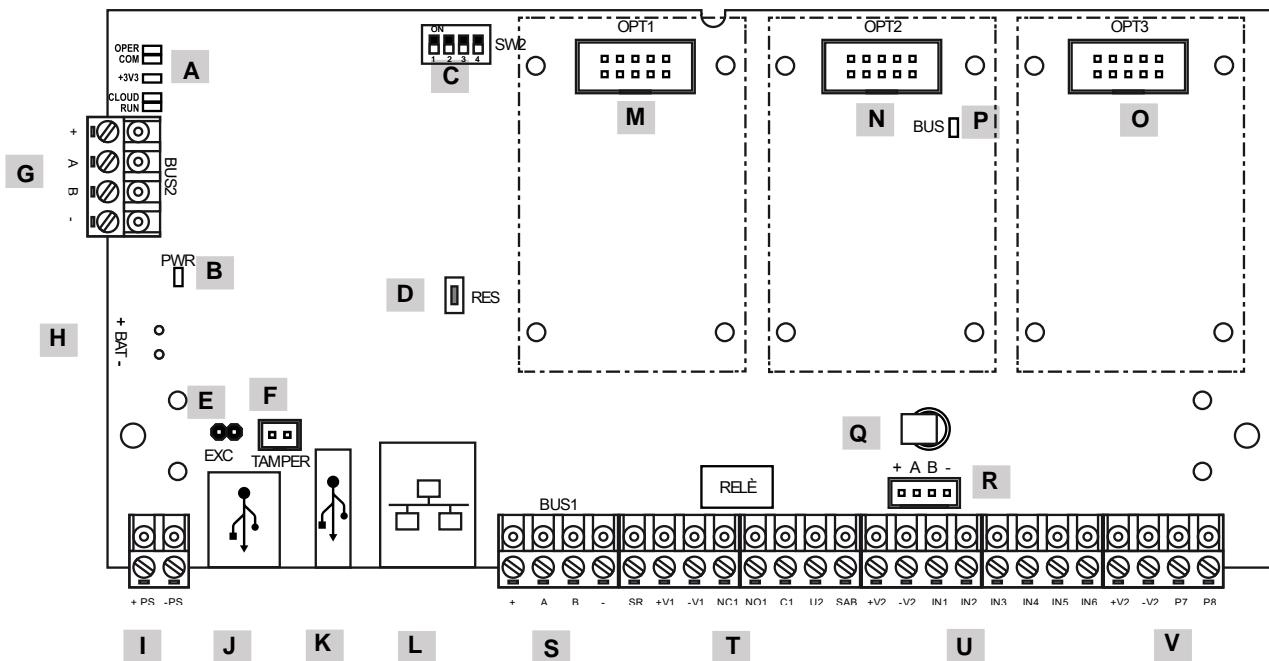


Figure 6 - Éléments de la CPU MEDEA

LEGENDE DU SCHEMA D'IMPLANTATION DE LA CARTE CPU						
<b>A</b>	OPER	LED VERTE	Allumée = fonctionnement normal Éteinte = carte non opérationnelle Clignotante = démarrage système	<b>R**</b>	+	Positif alimentation (13,8 V $\approx$ )
	COM	LED VERTE	Allumée = carte non opérationnelle Éteinte = carte non opérationnelle Clignotante = fonctionnement normal		A	BUS de transmission/réception de données A
	+3V3	LED ROUGE	Alim. Logique présente (+3,3 V $\approx$ )		B	BUS de transmission/réception de données B
	CLOUD	LED VERTE	Allumée = Cloud connecté Éteinte = Pas de connexion au Cloud		-	Négatif alimentation (GND)
	RUN	LED ROUGE	Allumée = centrale non opérationnelle Éteinte = centrale non opérationnelle Clignotante = fonctionnement normal		+	Positif alimentation (13,8 V $\approx$ )
<b>B</b>	PWR	LED ROUGE	Alim. carte présente (14,4m V $\approx$ )	<b>S</b>	A	BUS de transmission/réception de données A
<b>C</b>	SW2-1	DIP ON = système en mode entretien DIP OFF = fonctionnement normal			B	BUS de transmission/réception de données B
	SW2-2	DIP ON = réinitialisation codes DIP OFF = fonctionnement normal			-	Négatif alimentation (GND)
	SW2-3	DIP ON = réinitialisation totale DIP OFF = fonctionnement normal			SR	Sortie aliment. sans appoint (14,4 V $\approx$ )
	SW2-4	DIP ON = non permis DIP OFF = fonctionnement normal		+V1	Positif alimentation sorties (13,8 V $\approx$ )	
<b>D</b>	RES	Bouton Réinitialisation carte si enfoncé pendant 5 s		<b>T</b>	-V1	Négatif alimentation sorties (GND)
<b>E</b>	EXC	Cavalier en place = Tamper exclu			NC1	Sortie 1 – relais, contact normalement fermé
<b>F</b>	TAMPER	Connecteur Tamper			NO1	Sortie 1 – relais, contact normalement ouvert
<b>G*</b>	+	Positif alimentation (13,8 V $\approx$ )			C1	Sortie 1 – relais, contact commun
	A	BUS de transmission/réception de données A			U2	Sortie 2 - électrique
	B	BUS de transmission/réception de données B			SAB	Entrée SAB – équilibrage simple
	-	Négatif alimentation (GND)		+V2	Positif alimentation PrIO (13,8 V $\approx$ )	
<b>H</b>	+BAT	Câble de raccordement batterie tampon 12 V $\approx$		<b>U</b>	-V2	Négatif alimentation PrIO (GND)
	-BAT	7Ah CPU MEDEA /32 9Ah / 18Ah CPU MEDEA /64 et /160			IN1	Entrée 1, par rapport au positif
<b>I</b>	+PS	Positif alimentation carte (14,4 V $\approx$ )			IN2	Entrée 2, par rapport au positif
	-PS	Négatif alimentation carte (GND)			IN3	Entrée 3, par rapport au positif
<b>J</b>	USB-B	Connecteur USB type B. Permet la connexion d'un PC en mode local pour la programmation.			IN4	Entrée 4, par rapport au positif
<b>K*</b>	USB-A	Connecteur USB type A. Permet la connexion d'une mémoire USB pour la mise à jour logicielle.			IN5	Entrée 5, par rapport au positif
<b>L</b>	LAN	Connecteur RJ45. Permet la connexion de la centrale à un réseau LAN ou à un modem/routeur.		IN6	Entrée 6, par rapport au positif	
<b>M</b>	OPTO1	Connecteur pour interface optionnelle		<b>V*</b>	+V2	Positif alimentation PrIO (13,8 V $\approx$ )
<b>N</b>	OPTO2	Connecteur pour interface optionnelle			-V2	Négatif alimentation PrIO (GND)
<b>O</b>	OPTO3	Connecteur pour interface optionnelle			P7	PrIO 7 – entrée/sortie programmable
<b>P</b>	BUS	LED ROUGE	Clignotante=communication bus		P8	PrIO 7 – entrée/sortie programmable
<b>Q*</b>	BATT	Batterie tampon horloge-calendrier				

Tableau 11 - Éléments de la CPU MEDEA

\* Uniquement CPU MEDEA /64 et CPU MEDEA /160.

\*\* Pour la connexion de l'interface d'expansion radio ER700-RF.

## 1.9 Expansion EP708

### 1.9.1 Principaux éléments

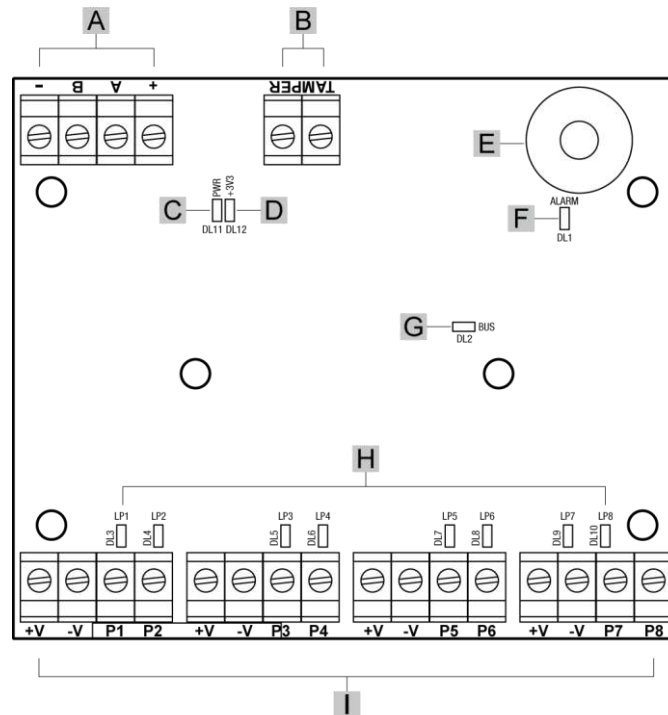


Figure 7 - Éléments de l'expansion EP708

Réf.	Étiquette	Description
A	+	Positif alimentation (13,8 V $\approx$ )
	A	BUS de transmission/réception de données A
	B	BUS de transmission/réception de données B
	-	Négatif alimentation (Gnd)
B	TAMPER	Entrée Tamper
C	PWR	LED Alimentation BUS (+13,8 V $\approx$ ) <b>ON</b> = alimentation présente
D	+3V3	LED Alimentation logique (+3,3 V $\approx$ ) <b>ON</b> = alimentation présente
E	RONFLEUR	Ronfleur d'avertissement sonore
F	ALARM	LED Alarme (après le retentissement du ronfleur)
G	BUS	LED Communication BUS <b>Clignotante</b> = communication en cours
H	LP1...LP8	LED LP1 (PrIO 1) ... LED LP8 (PrIO 8)
I	+V	Positif alimentation pour PrIO (13 V $\approx$ )
	-V	Négatif alimentation pour PrIO (Gnd)
	Px	PrIO entrée/sortie programmable x (x = 1...8)

Tableau 12 - Éléments de l'expansion EP708

## 1.9.2 LED PrIO

Les indications des LED LP1...LP8 dépendent de la configuration du PrIO correspondant.

Configuration PrIO	État LED	Signification
Entrée NF ou NO	OFF	Entrée à la masse
	5 clignotements	Entrée ouverte
Entrée équilibrage simple	OFF	Entrée à la masse
	1 clignotement	Entrée équilibrée
	5 clignotements	Circuit ouvert
Entrée double équilibrage	OFF	Entrée à la masse
	1 clignotement	Entrée équilibrée
	2 clignotements	Alarme
	5 clignotements	Circuit ouvert
Entrée triple équilibrage	OFF	Entrée à la masse
	1 clignotement	Entrée équilibrée
	2 clignotements	Alarme 1
	3 clignotements	Anti-masquage
	4 clignotements	Alarme 1 + Anti-masquage
	5 clignotements	Circuit ouvert
Entrée Tandem	OFF	Entrée à la masse
	1 clignotement	Entrée équilibrée
	2 clignotements	Alarme 1
	3 clignotements	Alarme 2
	4 clignotements	Alarme 1 + Alarme 2
Sortie	ON	Sortie active
	OFF	Sortie non active

Tableau 13 - LED expansion EP708

## 1.10 Expansion ER700-RF

### 1.10.1 Principaux éléments

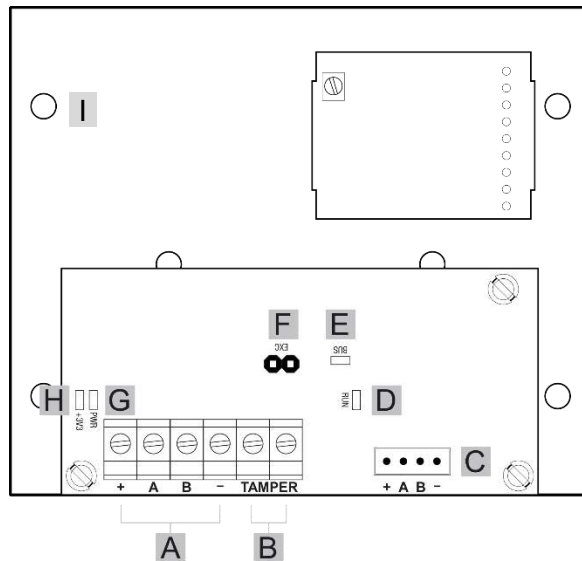


Figure 8 - Éléments de l'expansion ER700-RF

Réf.	Étiquette	Description
<b>A</b>	+	Positif alimentation (13,8 V $\approx$ )
	A	BUS de transmission/réception de données A
	B	BUS de transmission/réception de données B
	-	Négatif alimentation (Gnd)
<b>B</b>	TAMPER	Entrée Tamper
<b>C</b>	+ A B -	Connexion BUS par câble avec connecteurs
<b>D</b>	RUN	LED Communication carte radio <b>Clignotante</b> = réception données en provenance de la carte radio <b>ON</b> (30 s) = opération « localiser » exécutée
		LED Communication BUS <b>Clignotante</b> = communication en cours
<b>E</b>	BUS	LED Communication BUS <b>Clignotante</b> = communication en cours
<b>F</b>	EXC	Exclusion de Tamper de l'expansion (cavalier en place = Tamper exclu)
<b>G</b>	PWR	LED Alimentation BUS (+13,8 V $\approx$ ) <b>ON</b> = alimentation présente
<b>H</b>	+3V3	LED Alimentation logique (+3,3 V $\approx$ ) <b>ON</b> = alimentation présente
<b>I</b>		LED Dispositifs radio <b>Clignotement lent</b> = aucun dispositif acquis <b>Clignotement normal</b> = au moins un dispositif acquis <b>Clignotement rapide</b> = anomalie générale

Tableau 14 - Éléments de l'expansion ER700-RF

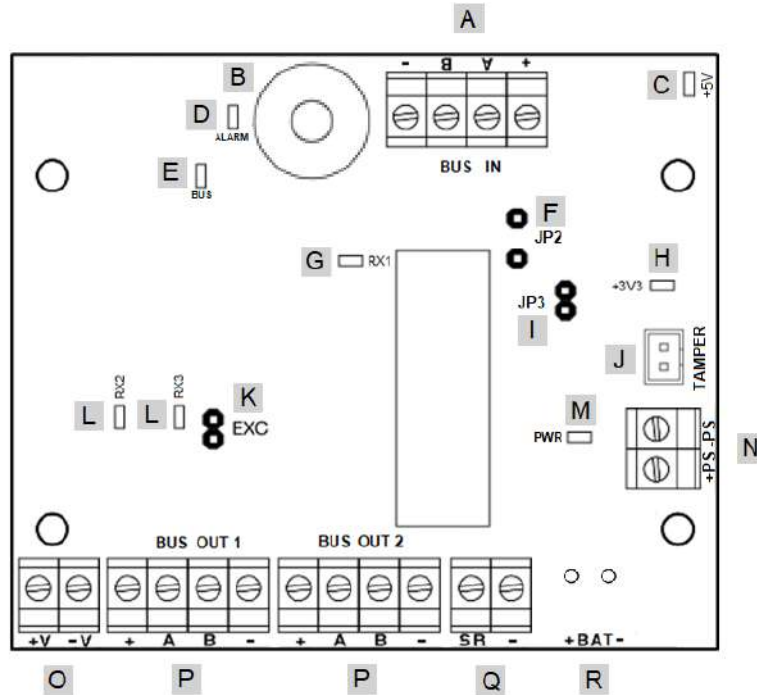


Figure 9 - Éléments de la carte d'alimentation supplémentaire AS700

LÉGENDE		
A	+	Positif alimentation (13,8 V $\approx$ ) bus de centrale
	A	BUS de transmission/réception de données A bus de centrale
	B	BUS de transmission/réception de données B bus de centrale
	-	Négatif alimentation (Gnd) bus de centrale
B	RONFLEUR	Ronfleur d'avertissement sonore
C	+5V	LED Alimentation +5V présente
D	ALARM	LED Alarme
E	BUS	LED Communication BUS
F	JP2	Isolation alimentations (cavalier en place = négatif de référence commun)
G	RX1	LED réception données bus de centrale
H	+3V3	LED Alimentation logique présente (+3,3 V $\approx$ )
I	JP3	Sélection batterie (cavalier en place = batterie 7Ah, cavalier absent = batterie 9 ou 18 Ah)
J	TAMPER	Connecteur Tamper
K	EXC	Exclusion de Tamper de l'alimentation (cavalier en place = Tamper exclu)
L	RX2,3	LED réception données bus out 1 et 2
M	PWR	Alim. carte présente (14,4m V $\approx$ )
N	+PS	Positif alimentation carte (14,4 V $\approx$ )
	-PS	Négatif alimentation carte (Gnd)
O	+V	Positif alimentation de sortie (13,8 V $\approx$ )
	-V	Négatif alimentation de sortie (Gnd)

<b>P</b>	+	Positif alimentation 1,2 de sortie (13,8 V $\approx$ )
	A	BUS de transmission/réception de données A bus 1, 2 de sortie
	B	BUS de transmission/réception de données B bus 1, 2 de sortie
	-	Négatif alimentation (Gnd) bus 1, 2 de sortie
<b>Q</b>	SR	Sortie alimentation sans appoint (14,4 V $\approx$ )
	-	Négatif alimentation SR (GND)
<b>R</b>	+BAT	Câbles de raccordement batterie tampon 12 V $\approx$ 7Ah / 9Ah / 18Ah
	-BAT	

Tableau 15 - Éléments de l'interface AS700

## 1.12 Répartiteur de BUS SRPT700

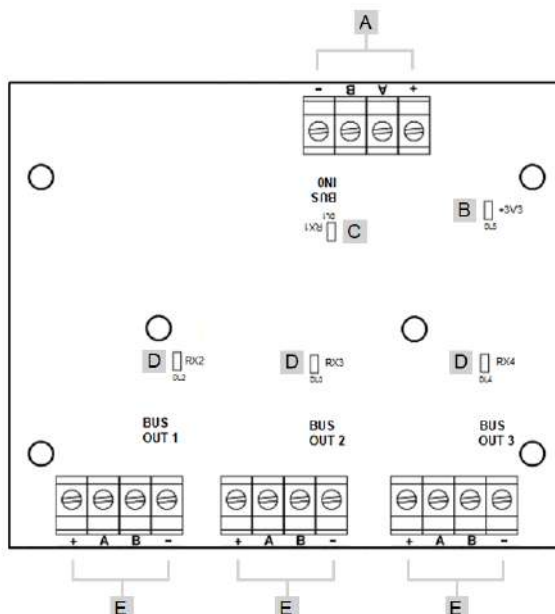


Figure 10 - Éléments de la carte du répartiteur BUS SRPT700

LÉGENDE		
<b>A</b>	+	Positif alimentation (13,8 V $\approx$ ) bus d'entrée
	A	BUS de transmission/réception de données A bus d'entrée
	B	BUS de transmission/réception de données B bus d'entrée
	-	Négatif alimentation (Gnd) bus d'entrée
<b>B</b>	+3V3	LED Alimentation logique présente (+3,3 V $\approx$ )
<b>C</b>	RX1	LED réception données bus d'entrée
<b>D</b>	RX2,3,4	LED réception données bus de sortie 1, 2 et 3
<b>E</b>	+	Positif alimentation (13,8 V $\approx$ ) bus de sortie 1, 2 et 3
	A	BUS de transmission/réception de données A bus de sortie 1, 2 et 3
	B	BUS de transmission/réception de données B bus 1, 2 de sortie
	-	Négatif alimentation (Gnd) bus de sortie 1, 2 et 3

Tableau 16 - Éléments du répartiteur BUS SRPT700

## 1.13 Switch POE IT700-POE

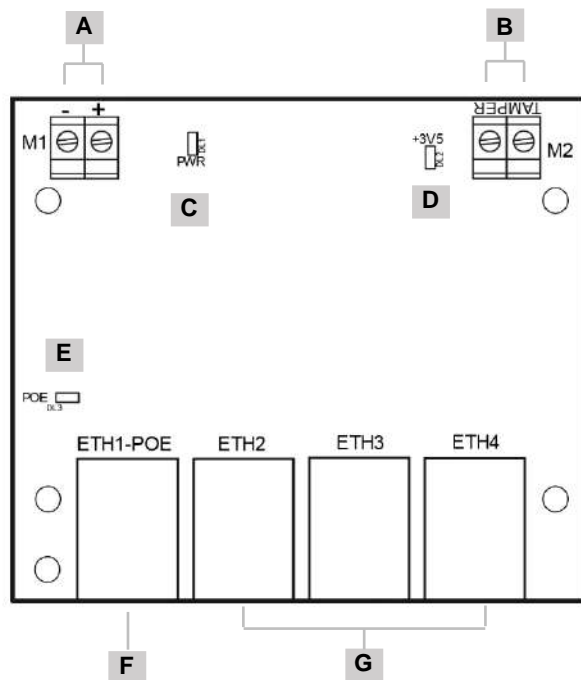


Figure 11 - Éléments carte switch POE IT700-POE

LÉGENDE		
<b>A</b>	+	Positif alimentation (13,8 V $\approx$ )
	-	Négatif alimentation (Gnd)
<b>B</b>	TAMPER	Borne pour anti-sabotage
<b>C</b>	PWR	LED Alimentation présente
<b>D</b>	+3V5	LED Alimentation logique présente (3,5V $\approx$ )
<b>E</b>	POE	LED État POE
<b>F</b>	ETH1-POE	Connecteur Ethernet RJ45 POE
<b>G</b>	ETH2,3,4	Connecteurs Ethernet RJ45

Tableau 17 - Éléments switch POE IT700-POE



## 1.14 Interface ILT700

### 1.14.1 Principaux éléments

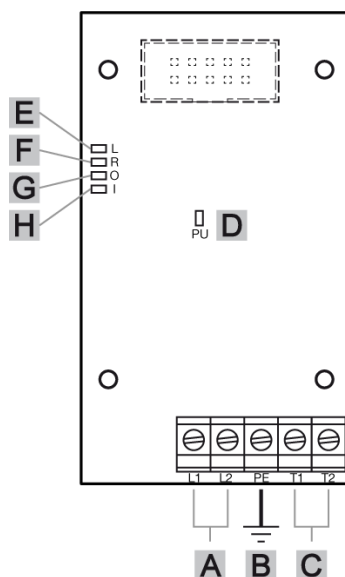


Figure 12 - Éléments de l'interface ILT700

Réf.	Étiquette	Description
<b>A</b>	L1 L2	Ligne téléphonique entrante
<b>B</b>	PE	Raccordement de terre
<b>C</b>	T1 T2	Ligne téléphonique sortante
<b>D</b>	PU	LED rouge de ligne téléphonique occupée <b>ON</b> = accrochage relais RL1
<b>E</b>	L	LED verte de ligne téléphonique <b>ON</b> = ligne téléphonique présente
<b>F</b>	R	DIODE jaune signal RING <b>ON</b> = signal RING détecté
<b>G</b>	O	LED rouge de production de la tonalité DTMF sortante <b>ON</b> = tonalité DTMF sortante produite
<b>H</b>	I	LED verte d'identification de la tonalité DTMF entrante <b>ON</b> = tonalité DTMF entrante identifiée

Tableau 18 - Éléments de l'interface ILT700

## 1.15 Interface IT700-GSM

### 1.15.1 Principaux éléments

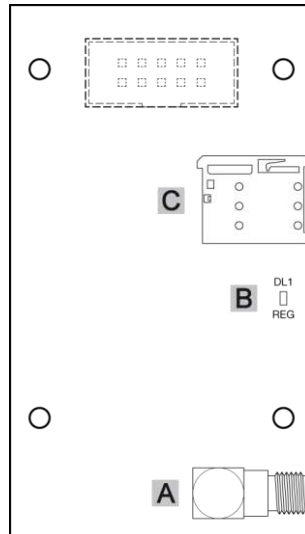


Figure 13 - Éléments de l'interface IT700-GSM

Réf.	Étiquette	Description
A		Connecteur SMA pour antenne
B	REG	LED état de connexion au réseau téléphonique mobile <b>Clignotement rapide</b> (1 clignotement/s) = Interface non enregistrée <b>Clignotement lent</b> (1 clignotement/4 s) = Interface enregistrée sur le réseau
C		Logement pour carte SIM (format nano SIM)

Tableau 19 - Éléments de l'interface IT700-GSM

## 1.16 Interface IT700-4G

### 1.16.1 Principaux éléments

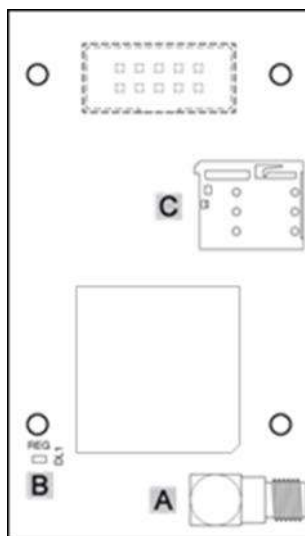


Figure 14 - Éléments de l'interface IT700-GSM

Réf.	Étiquette	Description
<b>A</b>		Connecteur SMA pour antenne
<b>B</b>	REG	LED état de connexion au réseau téléphonique mobile <b>Allumée</b> = recherche réseau appel connecté <b>Clignotante</b> = Interface enregistrée sur le réseau, connexion de données
<b>C</b>		Logement pour carte SIM (format nano SIM)

Tableau 20 - Éléments de l'interface IT700-4G

## 1.17 Interface IT700-WiFi

### 1.17.1 Principaux éléments

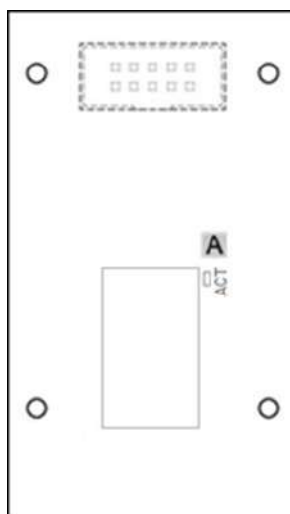


Figure 15 - Éléments de l'interface IT700-WiFi

LÉGENDE		
<b>A</b>	ACT	LED non utilisée

Tableau 21 - Éléments de l'interface IT700-WiFi

## 1.18 Unité de commande ZB/WF UC700-IT

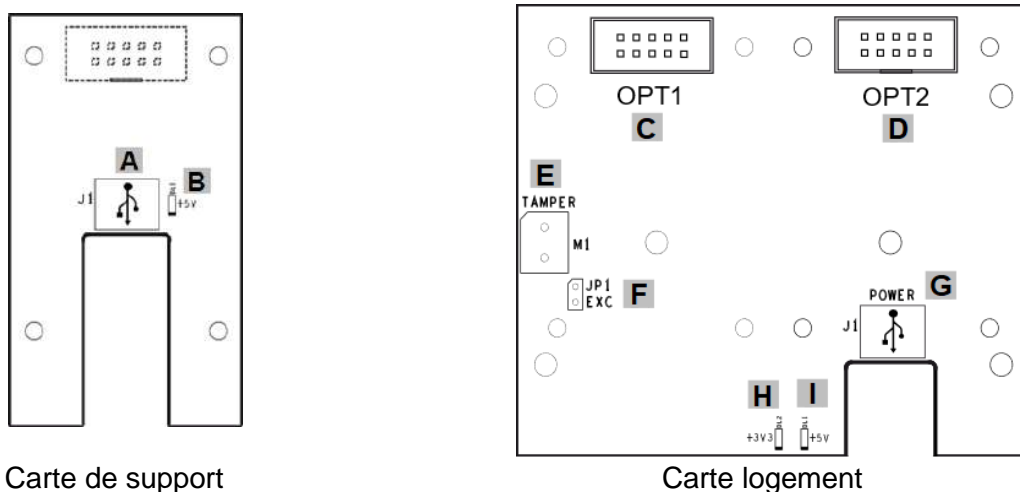


Figure 16 - Éléments de l'interface UC700-IT

LÉGENDE		
<b>A</b>		Connecteur USB type C
<b>B</b>	+5V	LED Alimentation +5V $\overline{=}$ présente
<b>C</b>	OPT1	Connecteur pour interface optionnelle
<b>D</b>	OPT2	Connecteur pour interface optionnelle
<b>E</b>	TAMPER	Connecteur Tamper
<b>F</b>	EXC	Exclusion Tamper (cavalier en place = Tamper exclu)
<b>G</b>		Connecteur USB type C
<b>H</b>	+3V3	LED Alimentation 3,3V $\overline{=}$ présente
<b>I</b>	+5V	LED Alimentation +5V $\overline{=}$ présente

Tableau 22 - Éléments de l'interface UC700-IT

### 1.19.1 Principaux éléments intérieurs

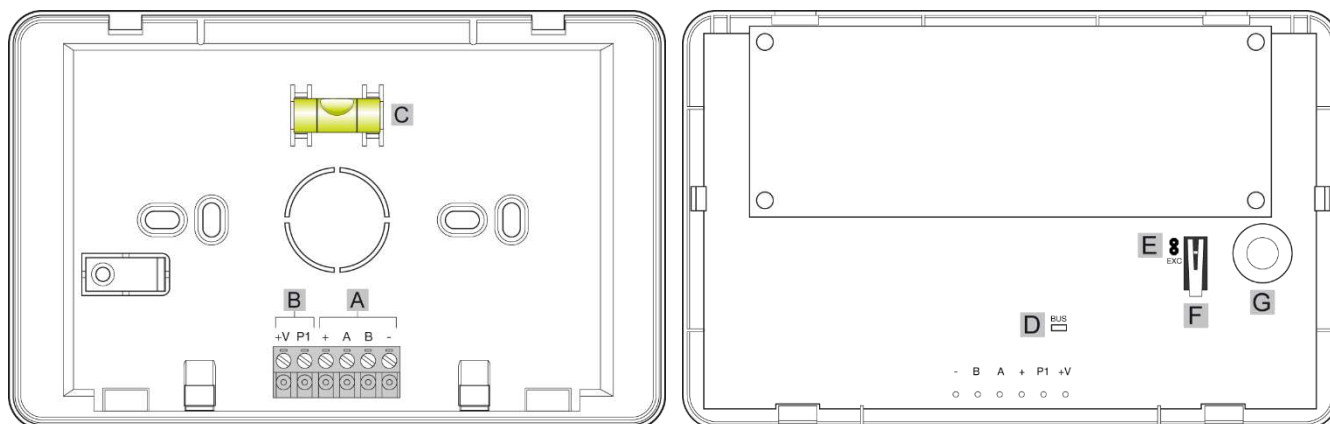


Figure 17 - Éléments intérieurs des claviers KP710D / KP710DP

Réf.	Étiquette	Description
<b>A</b>	+	Positif alimentation (+13,8 V $\approx$ )
	A	BUS de transmission/réception de données A
	B	BUS de transmission/réception de données B
	-	Négatif alimentation (Gnd)
<b>B</b>	+V	Positif alimentation pour PrIO (13 V $\approx$ )
	P1	PrIO entrée/sortie programmable 1
	P2	PrIO entrée/sortie programmable 2
<b>C</b>		Bulle
<b>D</b>	BUS	LED BUS
<b>E</b>	EXC	Exclusion Tamper clavier (cavalier en place = Tamper exclu)
<b>F</b>		Tamper clavier
<b>G</b>		Ronfleur d'avertissement sonore

Tableau 23 - Éléments intérieurs des claviers KP710D / KP710DP

## 1.19.2 Commandes et icônes sur la façade

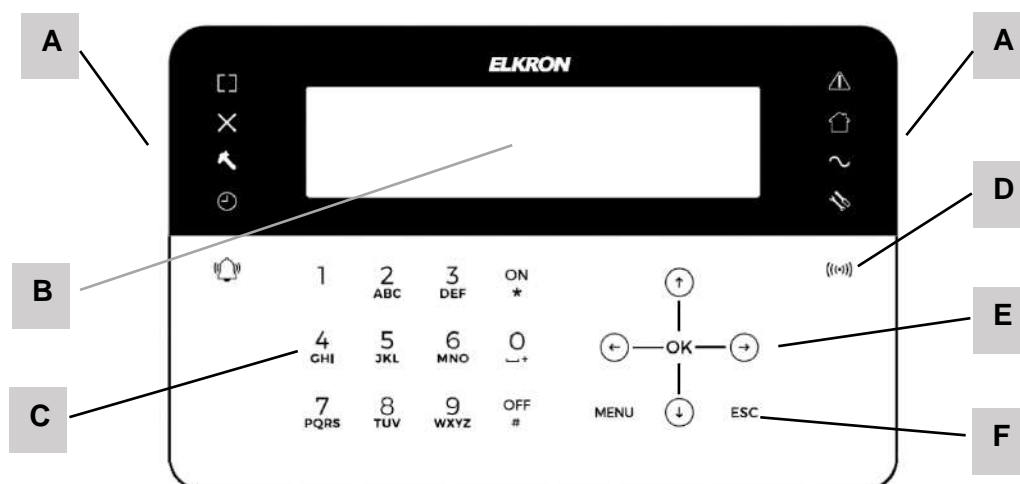


Figure 18 - Éléments de façade des claviers KP710D / KP710DP

Réf.	Élément	Description
A	LED	Signalisations d'état et d'alarme
B	Afficheur	Afficheur LCD 16 caractères x 2 lignes, rétro-éclairé
C	0...9	Touches alphanumériques
	ON	Touche d'activation de l'installation
	OFF	Touche de désactivation de l'installation
D		Emplacement capteur de proximité (KP710DP uniquement)
E	↑ ↓ → ←	Touches de navigation HAUT, BAS, AVANT, ARRIÈRE
F	MENU	Touche d'accès au menu
	ESC	Touche de retour au niveau de menu supérieur
	OK	Confirmation du code d'accès ou d'autres données saisies. Confirmation de l'option de menu sélectionnée et passage à son sous-menu.

Tableau 24 - Éléments de façade des claviers KP710D / KP710DP

Les LED fournissent les informations suivantes :










Icône	Description	Signalisation
	LED verte Présence alimentation secteur	<b>Allumée</b> = alimentation secteur présente <b>Clignotante</b> = pas d'alimentation secteur
	LED jaune Pannes	<b>Éteinte</b> = pas de pannes <b>Allumée</b> = présence d'une panne <b>Clignotante</b> = mémorisation panne
	LED jaune Entretien	<b>Éteinte</b> = centrale opérationnelle <b>Allumée</b> = centrale en mode entretien
	LED verte État du programmateur horaire (PO)	<b>Éteinte</b> = Programmateur horaire exclu <b>Allumée</b> = Programmateur horaire habilité <b>Clignotante</b> = préavis de commande d'activation
	LED jaune Entrées ouvertes	<b>Éteinte</b> = aucune entrée ouverte <b>Allumée</b> = au moins une entrée est ouverte
	LED jaune Entrées exclues	<b>Éteinte</b> = aucune entrée n'est exclue ou isolée <b>Allumée</b> = au moins une entrée est exclue ou isolée
	LED rouge Alarmes	<b>Éteinte</b> = pas d'alarmes présentes <b>Allumée</b> = au moins une alarme est présente <b>Clignotante</b> = mémorisation alarmes
	LED rouge Sabotages	<b>Éteinte</b> = pas de sabotages présents <b>Allumée</b> = au moins un sabotage est présent <b>Clignotante</b> = mémorisation sabotage
	LED verte État installation	<b>Éteinte</b> = tous les secteurs associés au clavier sont désactivés <b>Allumée</b> = tous les secteurs associés au clavier sont activés <b>Clignotante</b> = certains secteurs associés au clavier sont activés

Tableau 25 - Signalisations LED claviers KP710D / KP710DP



## 1.20 Écran tactile TS700/7

### 1.20.1 Principaux éléments

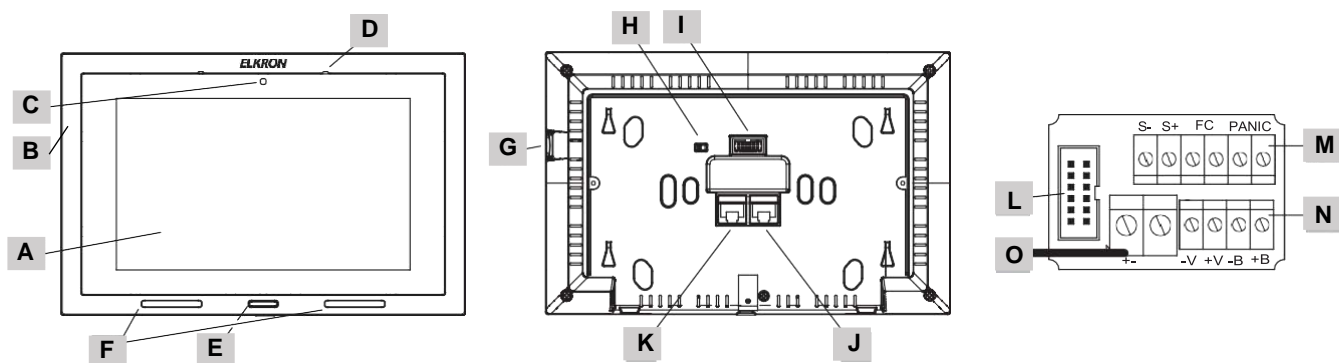


Figure 19 - Éléments d'écran tactile TS700/7

Réf.	Description
A	Afficheur tactile 7"
B	Emplacement du capteur de proximité
C	Webcam 2Mpx
D	Microphone
E	Bouton Home rétro-éclairé, bleu
F	Haut-parleurs
G	Carte Micro SD
H	Commutateur (non utilisé)
I	Connecteur 12 voies de raccordement du circuit imprimé pour les connexions externes
J	Connecteur LAN (non utilisé)
K	Connecteur POE (LAN avec alimentation)
L	Connecteur 12 voies utilisé pour la connexion au terminal
M-N	Bornes réservées à de futurs usages
O	Bornes d'alimentation externe 48 V= (+, -)

Tableau 26 - Éléments d'écran tactile TS700/7

## 1.21 Lecteur de proximité DK700M-P

### 1.21.1 Principaux éléments

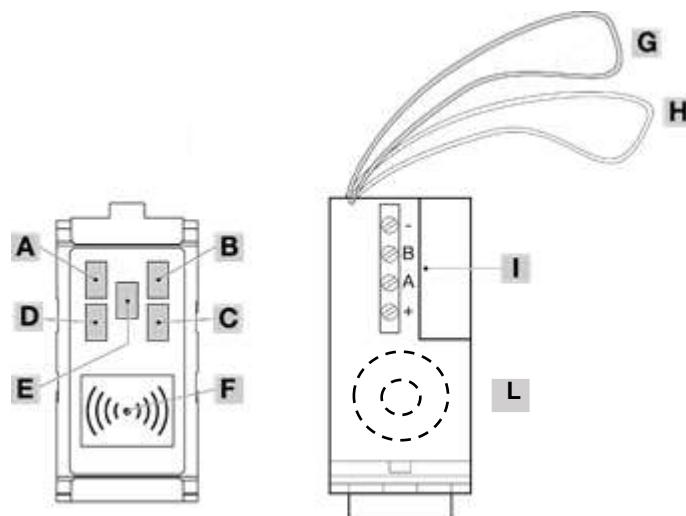


Figure 20 - Éléments du lecteur de proximité DK700M-P

Réf.	Étiquette	Description
A		LED verte état Scénario 1/Secteurs associés
B		LED verte état Scénario 2/Secteurs associés
C		LED verte état Scénario 3/Secteurs associés
D		LED verte état Scénario 4/Secteurs associés
E		LED rouge signalisations système
F		Emplacement capteur de proximité
G		PrIO 1 (fil jaune)
H		PrIO 2 (fil vert)
I	+	Positif alimentation (13,8 V <sub>DC</sub> )
	A	BUS de transmission/réception de données A
	B	BUS de transmission/réception de données B
	-	Négatif alimentation (Gnd)
L		Ronfleur d'avertissement sonore

Tableau 27 - Éléments du lecteur de proximité DK700

## 1.22 Sirène pour extérieur SB700

### 1.22.1 Principaux éléments

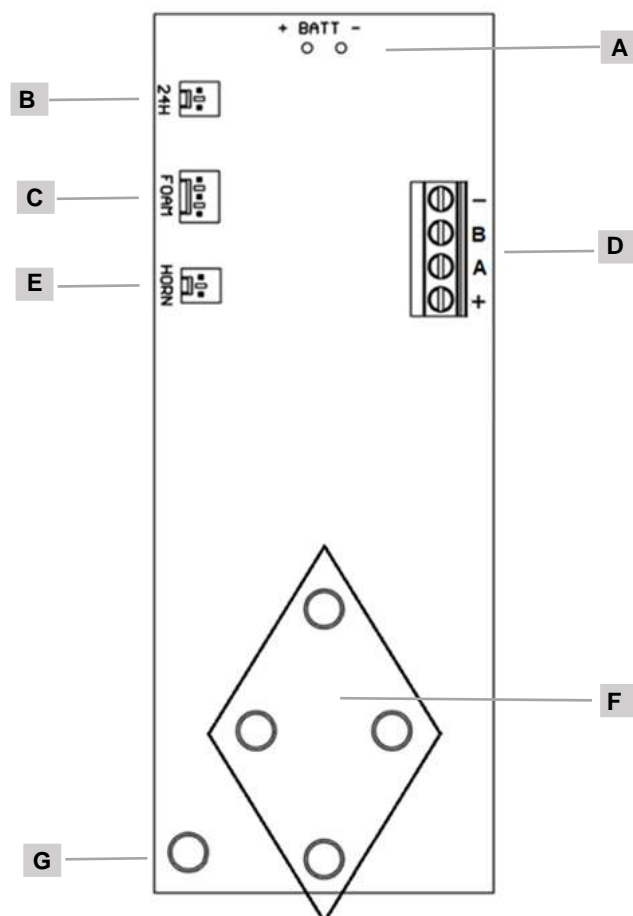


Figure 21 - Éléments sirène pour extérieur SB700

Réf.	Étiquette	Description
A	+BAT	Câbles de raccordement batterie tampon 12 V= 2,3Ah
	-BATT	
B	24H	Connecteur de micro-interrupteur du couvercle (câble vert)
C	FOAM	Connecteur antimousse actif (câble jaune - uniquement si option GRI/HPA800 présent)
D	+	Positif d'alimentation (13,8 V= o 14,4 V=)
	A	BUS de transmission/rception de données A
	B	BUS de transmission/rception de données B
	-	Négatif d'alimentation (Gnd)
E	HORN	Connecteur de haut parleur (câble rouge/noir)
F		Clignotant en technologie LED (rouge)
G		Anlagen status-LED (rote)

Tableau 28 - Éléments sirène pour extérieur SB700

# 2 - Projet

## 2.1 Dimensionnement des alimentations et des batteries

### 2.1.1 Calcul de l'absorption totale du système

Connaître l'absorption totale du système est indispensable pour dimensionner correctement les alimentations et les batteries. La procédure de calcul est la suivante :

- Énumérer tous les équipements nécessaires, avec leur quantité et leur absorption maximale unitaire en veille (disponible sur les fiches techniques) ; multiplier ensuite les quantités et l'absorption de façon à obtenir un total partiel pour chaque type de dispositif. **REMARQUE** : les contacts magnétiques n'absorbent pas de courant.
- Additionner tous les totaux partiels pour obtenir l'absorption maximale nominale du système.
- Calculer une marge d'expansion égale à 10% de l'absorption maximale nominale, pour d'éventuels futurs agrandissements.
- Additionner l'absorption maximale nominale et la marge d'expansion pour obtenir l'absorption totale du système, à utiliser pour les futurs dimensionnements.

### 2.1.2 Dimensionnement des batteries

Le système doit être dimensionné de façon à garantir, en cas de panne secteur, la durée minimum d'autonomie exigée par la norme EN50131 selon le degré de sécurité choisi.

Calcul de l'absorption totale du système Voir le tableau suivant :

Degré de sécurité EN 50131	Autonomie minimale à garantir en l'absence d'alimentation secteur	Absorption maximale admise		
		MEDEA /32	MEDEA /64	MEDEA /160
		Batterie 7,2 Ah	Batterie 9 Ah	Batterie 18 Ah
3	60 heures	<i>configuration non réalisable</i>		
	30 heures *	--	300 mA	600 mA
2	12 heures	600 mA	400 mA	1500 mA

Tableau 29 - Autonomie de la batterie de la centrale

\* Autonomie uniquement admise si l'absence d'alimentation secteur est signalée à un centre de réception des alarmes ou à un autre centre distant (voir la norme EN 50131-1, paragraphe 9.2).

L'alimentation de tous les circuits et dispositifs intérieurs est assurée par une alimentation switching interne (PS type A). Une batterie 12 V au plomb est utilisée.



**ATTENTION !** Les batteries utilisées doivent être du type VRLA (Valve Regulated Lead Acid), posséder une enveloppe avec classe d'inflammabilité UL94V-1 ou meilleure et être conformes aux normes CEI 60896-21:2004 et CEI 60896-22:204

Si l'absorption calculée dépasse l'absorption admise, il existe deux solutions :

- a) Essayer en excluant la marge d'expansion de 10% du calcul de l'absorption totale. Si la valeur rentre dans les limites fixées, il est possible de procéder, sans oublier toutefois qu'il sera moins facile de réaliser d'éventuelles futures expansions de l'installation.
- b) Intégrer une ou plusieurs alimentations supplémentaires dans l'installation.

## 2.2 Choix des câbles

---

### 2.2.1 Câble pour bus RS485.

Pour le bus RS485, utiliser un câble multipolaire à 4 conducteurs. Il est conseillé d'utiliser un câble torsadé et blindé. Les conducteurs qui relient les signaux des bus de données A et B doivent avoir une section minimale de  $0,22 \text{ mm}^2$ .

Les blindages peuvent être connectés entre eux et au pôle négatif de l'alimentation de la centrale. Si l'on utilise des alimentations supplémentaires, les blindages des bus secondaires peuvent être connectés entre eux et au pôle négatif du bloc d'alimentation de l'unité d'alimentation supplémentaire.



**ATTENTION !** Ne jamais raccorder les blindages des câbles à la terre ou côté dispositif. Ne les raccorder que côté centrale.

### 2.2.2 Câble pour détecteurs et sirènes

Pour raccorder les détecteurs (raccordement non équilibré) et des sirènes filaires, utiliser un câble multipolaire blindé à 6 conducteurs anti-intrusion. Les conducteurs reliant les entrées doivent avoir une section minimale de  $0,22 \text{ mm}^2$ . Pour l'alimentation, il est conseillé de prévoir une section de  $0,5 \text{ mm}^2$ . Pour raccorder des détecteurs en mode équilibré, il est possible d'utiliser un câble à 4 conducteurs.

Les blindages peuvent être connectés entre eux et au pôle négatif de l'alimentation de la centrale. Si l'on utilise des alimentations supplémentaires, les blindages peuvent être connectés entre eux et au pôle négatif du bloc d'alimentation de l'unité d'alimentation supplémentaire.



**ATTENTION !** Ne jamais raccorder les blindages des câbles à la terre ou côté dispositif. Ne les raccorder qu'au négatif d'alimentation côté centrale.

### 2.2.3 Dimensionnement des conducteurs d'alimentation

La section des conducteurs doit garantir que la tension d'alimentation vers les différents dispositifs soit correcte, afin d'assurer la stabilité, l'efficacité et l'immunité aux perturbations.

La section des conducteurs devra être calculée en considérant la situation d'alimentation du système la plus critique, qui équivaut à l'absence d'alimentation secteur et à une charge minimale de la batterie tampon ( $11,5 \text{ V}^-$ ). Dans ces conditions, à pleine charge, une tension inférieure à  $10,5 \text{ V}^-$  doit être présente aux bouts de tous les composants du système MEDEA.

**La chute de tension maximale admise sur les câbles d'alimentation est donc de  $1,1 \text{ V}^-$**  ( $= 11,5 \text{ V}^- - 10,5 \text{ V}^-$ ), soit  $0,5 \text{ V}^-$  sur le conducteur du positif et  $0,5 \text{ V}^-$  sur le conducteur du négatif.



**ATTENTION !** La tension minimale de fonctionnement d'autres dispositifs utilisés (détecteurs IR, actionneurs, sirènes) pourrait être supérieure à  $10,5 \text{ V}^-$ . Dans les fiches techniques des différents dispositifs, vérifier les données d'alimentation et les tolérances, en utilisant ces valeurs, si supérieures, pour effectuer les calculs.

La formule pour calculer la chute de tension est la suivante :

$$V = 2 \times \text{longueur} \times R_{\text{cond}} \times I_{\text{disp}}$$

où :

**V** est la chute de tension en Volt  
**longueur** est la longueur du câble (conducteur individuel), en mètres ;  
**R<sub>cond</sub>** est la résistance du conducteur en Ohm/m ;  
**I<sub>disp</sub>** est le courant maximal absorbé (A) par tous les dispositifs alimenté par ce câble (valeur disponible dans les fiches techniques)

Les valeurs de résistance des conducteurs en cuivre sont les suivantes :

<b>Section en mm<sup>2</sup></b>	0,22	0,50	0,75	1,00	1,50
<b>Résistance en Ohm/m</b>	0,0795	0,0350	0,0233	0,0175	0,0117

Tableau 30 - Résistance des conducteurs en cuivre



**ATTENTION !** Les normes établissent que la section du conducteur ne peut être inférieure à 0,1 mm<sup>2</sup>.

Dans le cas d'un réseau d'alimentation complexe, avec plusieurs ramifications, il faut effectuer le calcul pour chaque tronçon.

À titre d'exemple, le tableau ci-dessous indique, pour les différentes sections de conducteur, la longueur maximale possible du câble en fonction du courant maximum qui circule à travers les conducteurs.

<b>Courant I</b>	<b>Sections du conducteur</b>				
	<b>0,22 mm<sup>2</sup></b>	<b>0,50 mm<sup>2</sup></b>	<b>0,75 mm<sup>2</sup></b>	<b>1 mm<sup>2</sup></b>	<b>1,5 mm<sup>2</sup></b>
0,300 A	31 m	71 m	107 m	143 m	214 m
0,500 A	19 m	43 m	64 m	86 m	129 m
0,750 A	13 m	29 m	43 m	57 m	86 m
1,000 A	9 m	21 m	32 m	43 m	64 m
1,500 A	6 m	14 m	21 m	29 m	43 m
2,000 A	5 m	11 m	16 m	21 m	32 m
2,500 A	4 m	9 m	13 m	17 m	26 m
3,000 A	3 m	7 m	11 m	14 m	21 m

Tableau 31- Longueur maximale des câbles d'alimentation

## 2.3 BUS RS485

### 2.3.1 Dimensions et topologies du BUS

Le BUS relie les différents dispositifs et leur garantit l'alimentation et la transmission des données. La longueur totale du BUS doit être la plus réduite possible. Si le raccordement est du type en étoile, il est préférable que la longueur totale de tous les tronçons du BUS ne dépasse pas 500 m.

En cas de raccordement en cascade, il est possible d'atteindre des longueurs supérieures, jusqu'à 1000 m. Pour obtenir ce résultat et faciliter le travail de câblage, lors de l'installation du système, l'on peut librement utiliser n'importe laquelle des topologies illustrées ci-dessous.

Si la configuration de l'installation l'exige, il est possible d'utiliser le dispositif de répartition BUS 80IT7410111.

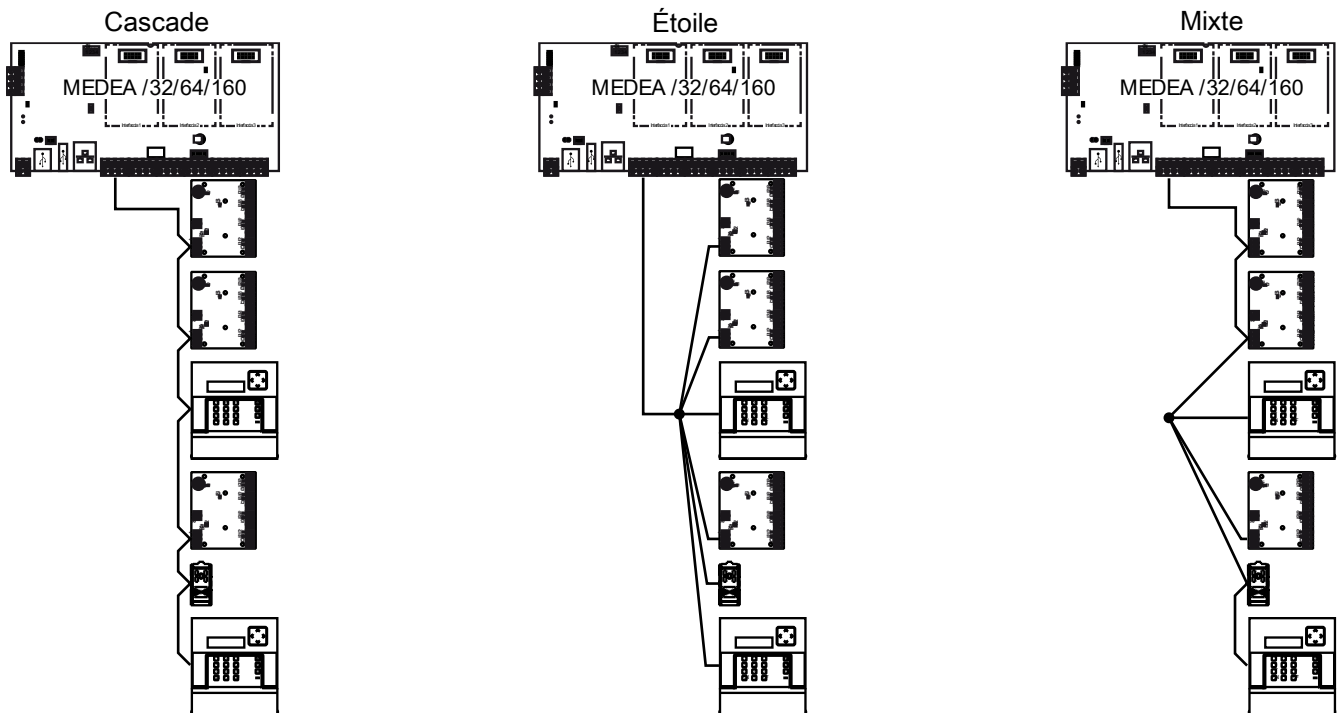


Figure 22 – Topologies BUS



**ATTENTION !** Ne pas créer de boucles fermées avec le BUS, afin d'éviter des dysfonctionnements.

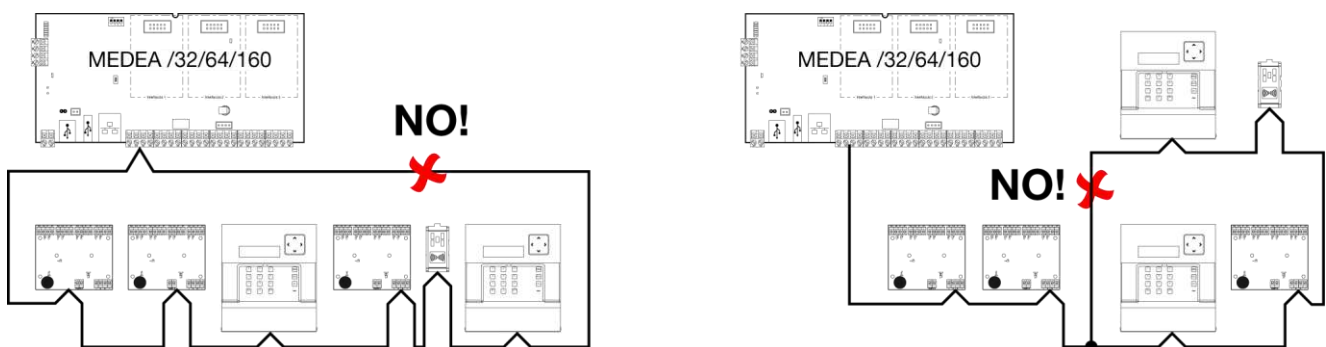


Figure 23 - BUS en boucle

Le BUS RS485 étant pré-polarisé, il n'est normalement pas nécessaire de terminer les lignes par des résistances. Uniquement dans des cas particuliers, il est conseillé de terminer la ligne par une résistance, généralement comprise entre 120  $\Omega$  et 560  $\Omega$ , pour éviter tout dysfonctionnement.

Avec le BUS, le calcul du dimensionnement des câbles n'est effectué que pour déterminer la section des fils d'alimentation « + » et « - ».

## 2.4 Alimentation supplémentaire

---

L'alimentation supplémentaire sur bus SA 700 est une carte qui, opportunément logée dans le box en plastique ou métal (à acheter séparément), permet d'augmenter le courant disponible et le nombre de dispositifs branchés sur la centrale MEDEA.

La carte comporte 2 bus de sortie et une autre sortie d'alimentation, séparables galvaniquement de l'alimentation de la centrale par le biais d'un cavalier.

L'alimentation est raccordée via le BUS à la centrale qui en assure la supervision.

Il est possible de raccorder des batteries 7Ah et 9Ah (box en plastique) ou 18Ah (box métallique).

## 2.5 Dimensionnement des raccordements pour les Entrées / Sorties

---

La longueur du raccordement filaire entre le détecteur ou l'actionneur et l'entrée auquel il est connecté ne doit pas dépasser 500 m.

Si le dispositif est connecté à une entrée configurée pour des impulsions rapides (volet roulant, inertiel, etc.), la longueur de raccordement ne doit pas dépasser 100 m.

## 2.6 Choix de l'emplacement de la centrale

---

Pour la mise en place de la centrale, il sera nécessaire de respecter les critères suivants :

- Utiliser un mur sec et plat. Un mur humide pourrait indiquer une possible infiltration d'eau, qui risquerait de mouiller l'intérieur de la centrale et de l'endommager. Une surface ondulée ou bosselée pourrait empêcher une bonne fixation de la centrale.
- Placer la centrale dans un endroit intérieur ne servant pas de passage, suffisamment aéré et protégé par le système d'alarme intrusion. Il est préférable que la centrale ne soit pas visible de tous et que, lorsque le système est armé, elle ne soit pas accessible par un intrus, sauf en passant à travers des locaux protégés par des détecteurs.
- Positionner la centrale loin de sources puissantes d'interférences électromagnétiques (transformateurs, moteurs électriques ou systèmes de réglage électroniques, tels des variateurs) ou d'ondes radio (routeurs WiFi). Si l'installation comporte des systèmes de transmission qui utilisent des fréquences radio pour les sociétés de surveillances (ponts radio), ces dispositifs devront être installés à une distance d'au moins 5 m de la centrale.
- Placer la centrale à hauteur d'homme, afin de faciliter les opérations d'installation et d'entretien.

Si l'on souhaite utiliser, immédiatement ou à l'avenir, la connexion WiFi et les interfaces radio, ne pas installer la centrale sur une surface métallique, à proximité de gros objets métalliques ou à l'intérieur de structures métalliques.

En cas d'utilisation de connexions via le réseau téléphonique mobile, il est possible de vérifier, à l'aide de la fonction de recherche de la centrale, quel est l'opérateur offrant la meilleure qualité de signal par rapport à l'emplacement choisi pour la centrale. Pour ce faire, il n'est pas nécessaire d'introduire une carte SIM dans l'interface téléphonique.

Si l'emplacement prévu pour la centrale ne garantit pas la qualité des connexions sans fil (RF 868, ZigBee, téléphonie mobile 2G/4G ou WiFi), il est possible d'adopter les solutions suivantes :

- Installer une ou plusieurs cartes d'expansion ER700-RF dans les unités d'expansion extérieures raccordées à la centrale à travers le BUS RS485.
- Avec les interfaces 2G/4G, il est possible d'utiliser une antenne extérieure optionnelle (box métallique) ANT2/4G BM. Si nécessaire, il est possible de raccorder aussi une antenne à gain élevé ANT2/4G HG.
- Pour l'interface ZigBee, il est possible d'utiliser le répéteur ZB600RPT.



# 3 - Installation

## 3.1 Procédure d'installation

La séquence des opérations conseillées pour installer, dans les plus brefs délais un système d'alarme anti-intrusion avec les centrales MEDEA, tout en garantissant un résultat optimal, prévoit les étapes suivantes :

1. Pose des câbles.
2. Ouverture des orifices pré-fracturés du box en ABS ou métallique, nécessaires pour le passage des câbles, le raccordement des gaines et l'installation d'antennes extérieures ou intérieures.
3. Fixation de centrale au mur.
4. Montage des expansions dans la centrale.
5. Montage de la CPU MEDEA dans la centrale.
6. Montage des interfaces sur la CPU et des accessoires dans la centrale.
7. Raccordements dans la centrale.
8. Installation est raccordements de claviers, lecteurs, alimentations supplémentaires et unités d'expansion.
9. Installation et raccordements des détecteurs et des dispositifs d'alarme et de signalisation.
10. Installation des dispositifs radio et domotiques.
11. Alimentation du système.
12. Configuration et essais du système (procédure illustrée dans le *Manuel de Programmation*).

Rien n'empêche de suivre une procédure différente. Par exemple, certaines phases de préparation et de montage peuvent être préalablement réalisées en laboratoire.

Toujours en laboratoire, il est possible de programmer à l'avance l'ensemble du système à l'aide d'un PC puis de télécharger directement sur place la programmation depuis le PC ou à travers le CLOUD.

## 3.2 Pose des câbles

Poser tous les câbles de raccordement nécessaires : bus, détecteurs, dispositifs d'alarme et signalisation, alimentation électrique et connexion téléphonique.



**ATTENTION !** Avant de poser les câbles, vérifier leur dimensionnement.



**ATTENTION !** Lors de la pose, maintenir les câbles du système anti-intrusion séparés des câbles de l'installation électrique de l'appartement ou du bureau (gaines séparées).



**ATTENTION !** Conformément aux normes sur la sécurité électrique, le câblage doit être bien soigné et tous les câbles de raccordement doivent être bloqués à proximité des borniers pour empêcher que les conducteurs à très basse tension de sécurité (SELV) ne puissent entrer en contact avec des points à tension dangereuse (bornes à 230 V~).

## 3.3 Installation murale de la centrale MEDEA dans la box en ABS

### 3.3.1 Ouverture du couvercle

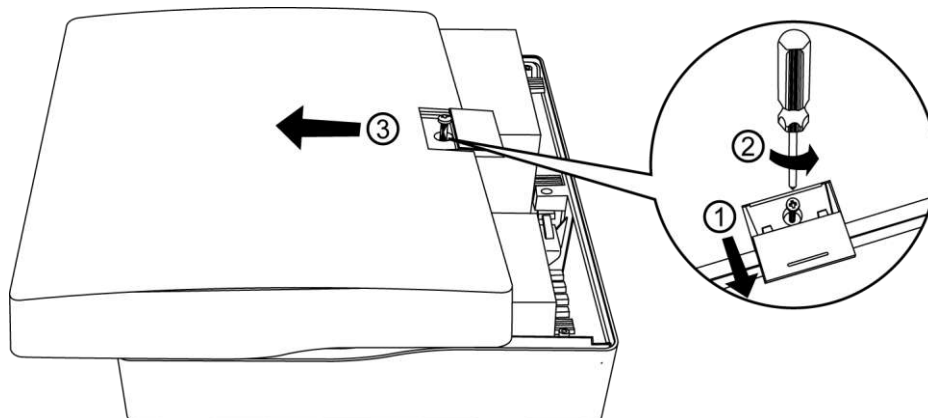


Figure 24 - Ouverture du box en ABS

### 3.3.2 Ouverture pour le passage des câbles

La base de la centrale est dotée d'orifices pré-fracturés pour le passage des câbles nécessaires (alimentation, bus, détecteurs, etc.). Ouvrir les orifices à l'aide d'un tournevis.

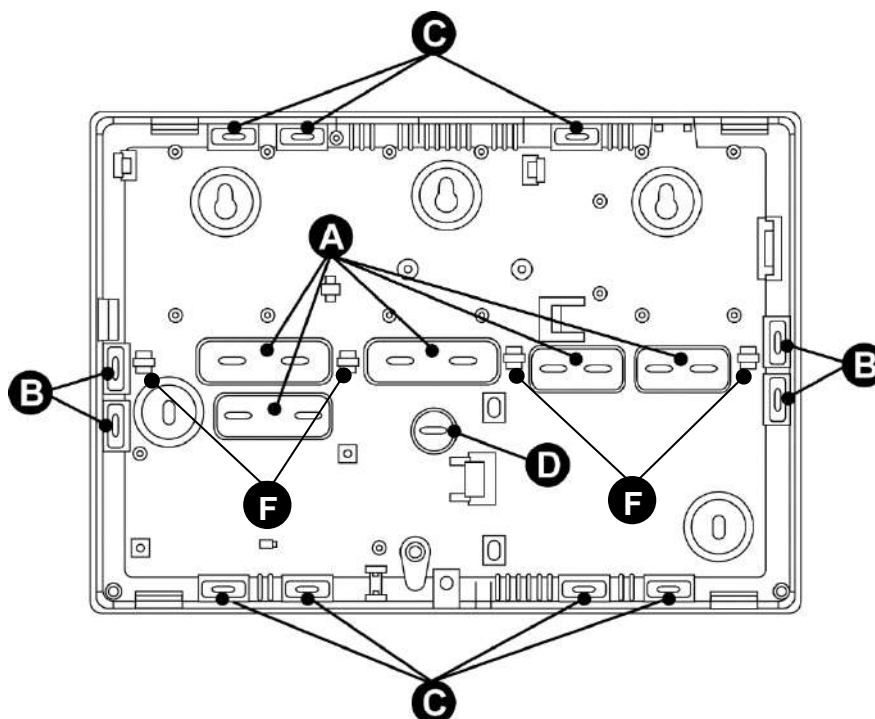


Figure 25 - Passages des câbles dans le box en ABS

Les prédispositions disponibles pour le passage des câbles sont les suivantes :

- A - pour conduit gaufré serti ;
- B - pour gaine rectangulaire murale ;
- C - pour gaine rectangulaire ou tuyau rigide mural ;
- D - pour tuyau gaufré dédié à l'alimentation secteur ;
- F - points d'ancrage des câbles avec attaches.

### 3.3.3 Fixation murale

Installer sur le mur à une hauteur  $\leq 2$  m. Pour la fixation, utiliser au moins 4 chevilles diam. 6 mm (non livrées), d'un type adapté aux caractéristiques du mur.

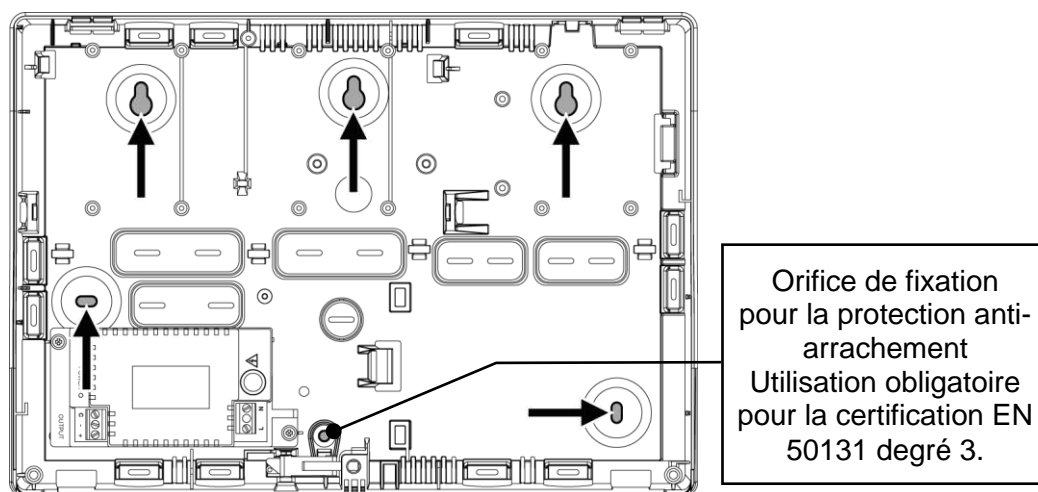


Figure 26 - Orifices de fixation dans le box en ABS

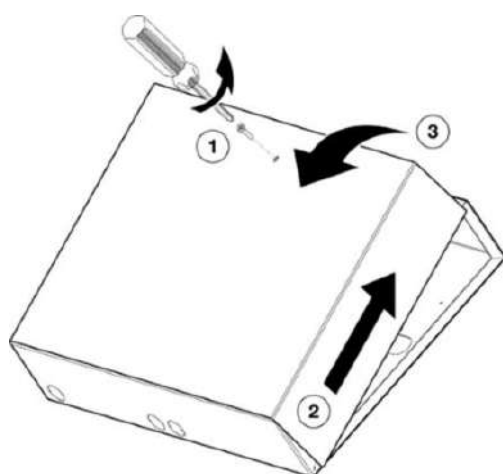
### 3.3.4 Fixation de la batterie

Afin de garantir la conformité à la norme EN 50131-3, la batterie doit être fixée à l'aide du collier livré.

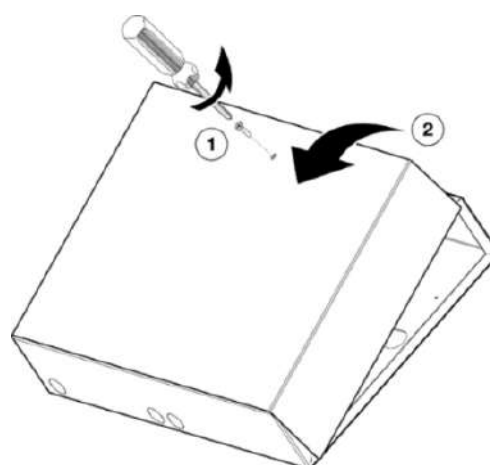
## 3.4 Installation murale de la centrale MEDEA dans la box métallique

### 3.4.1 Ouverture du couvercle

Dépose de la façade



Ouverture à basculement



Faire pivoter la façade de 180°. Elle reste ancrée au fond.

Figure 27 - Ouverture de la box métallique

### 3.4.2 Ouverture pour le passage des câbles

La base de la centrale est déjà dotée d'orifices arrière pour le passage des câbles (alimentation, bus, etc.). À l'aide d'un tournevis, il est possible d'ouvrir les orifices pré-fracturés pour les gaines extérieures sur les faces supérieure et inférieure de la box.

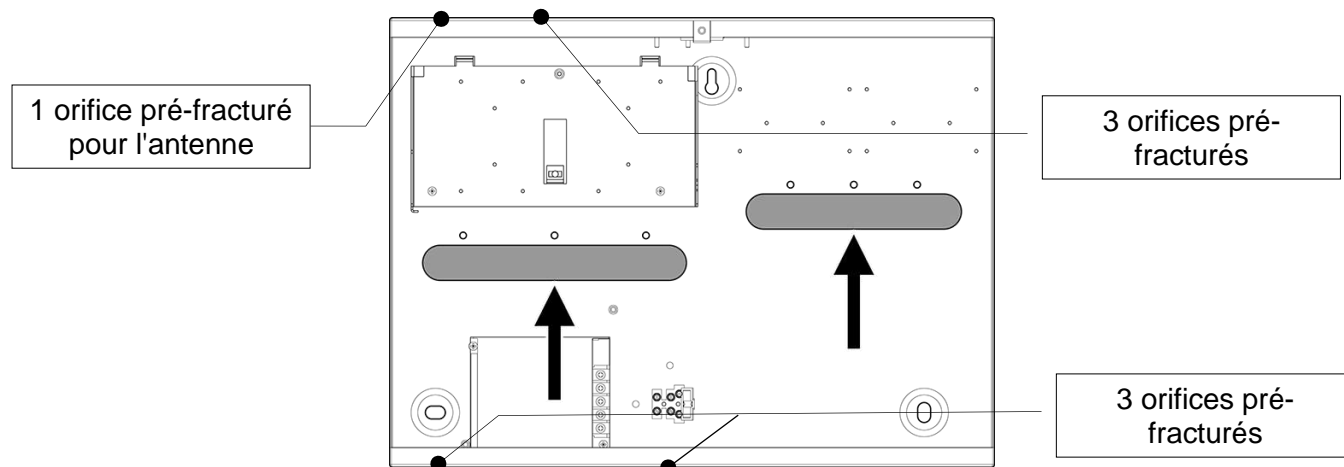


Figure 28 - Passages des câbles dans la box métallique

**ATTENTION !** So l'on envisage d'installer une interface pour téléphonie mobile, avant de fixer la base de la centrale, il sera nécessaire d'ouvrir l'orifice pré-fracturé spécifique pour le montage de l'antenne extérieure.

### 3.4.3 Fixation murale

Installer sur le mur à une hauteur  $\leq 2$  m. Pour la fixation, utiliser des chevilles diam. 6 mm (non livrées), d'un type adapté aux caractéristiques du mur.

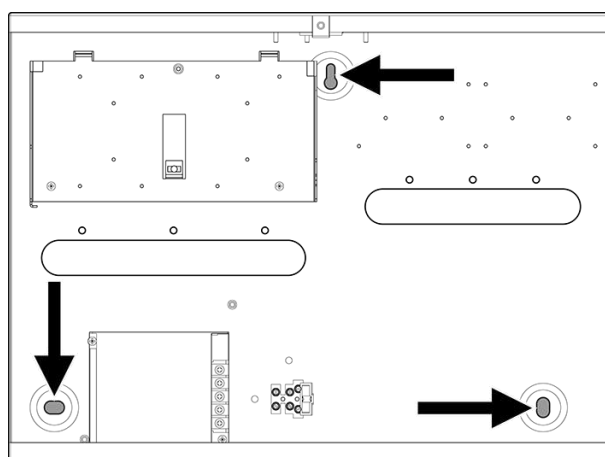


Figure 29 - Orifices de fixation dans la box métallique

Afin de garantir la protection anti-ouverture et anti-arrachement de la centrale, il est nécessaire de poser une cheville à hauteur de l'orifice du Tamper qui signale les tentatives d'ouverture, de façon à agir sur celui-ci lorsqu'on tente de détacher le boîtier du mur. La vis insérée dans la cheville doit sortir d'environ 51 mm du fond de la box métallique pour pouvoir agir sur le levier du micro-interrupteur, qui oscille uniquement sur l'axe de fixation, et assurer ainsi la protection anti-arrachement.

La protection anti-arrachement est obligatoire pour garantir la certification EN50131 Degré 3.

Le Tamper peut être installé aussi pour garantir la seule protection anti-ouverture. Dans ce cas, l'installation ne sera pas conforme à la certification EN 50131 Degré 3.

La Figure 30 - Box métallique - Solutions alternatives d'installation Tamper illustre les deux possibilités d'installation.

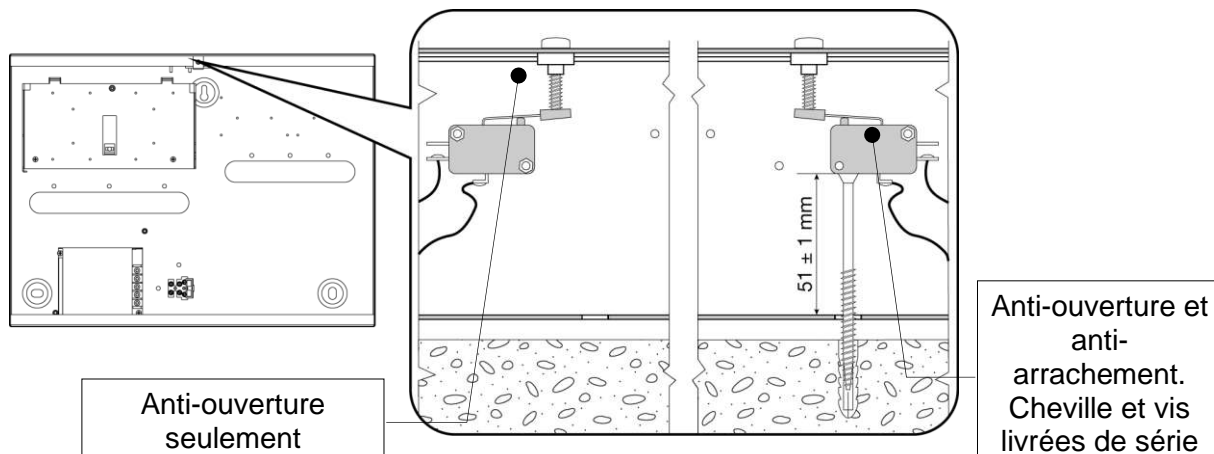


Figure 30 - Box métallique - Solutions alternatives d'installation Tamper

### 3.5 Montage des cartes d'expansion dans la centrale

**REMARQUE :** Outre que dans les centrales, l'expansion EP708 peut être installée à l'intérieur d'un boîtier CP/EXP (certifié EN 50131 Degré 3) ou CP/EP500 (non certifié).

**⚠ ATTENTION !** La connexion et la déconnexion des cartes d'expansion doivent toujours être effectuées lorsque la centrale est **hors tension (tension secteur et batterie débranchées)**.

#### 3.5.1 Montage des cartes d'expansion dans la box en ABS

La box en ABS peut accueillir jusqu'à un maximum de 4 cartes d'expansion EP708 et/ou 1 expansion ER700-RF, uniquement dans la position illustrée dans la Figure 28. La figure montre les emplacements prévus.

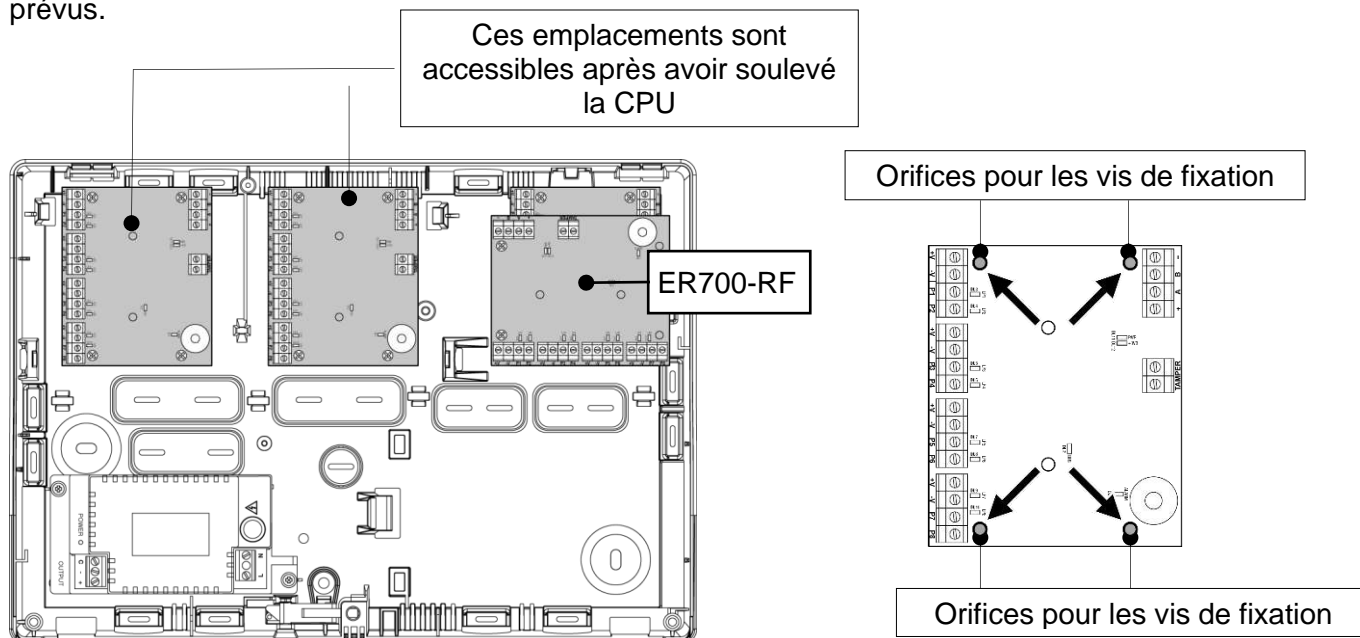


Figure 31 - Montage des cartes d'expansions dans la box en ABS

### 3.5.2 Montage des cartes d'expansion dans la box métallique

La box métallique peut accueillir jusqu'à un maximum de 4 cartes d'expansion EP708. La figure montre les emplacements prévus.

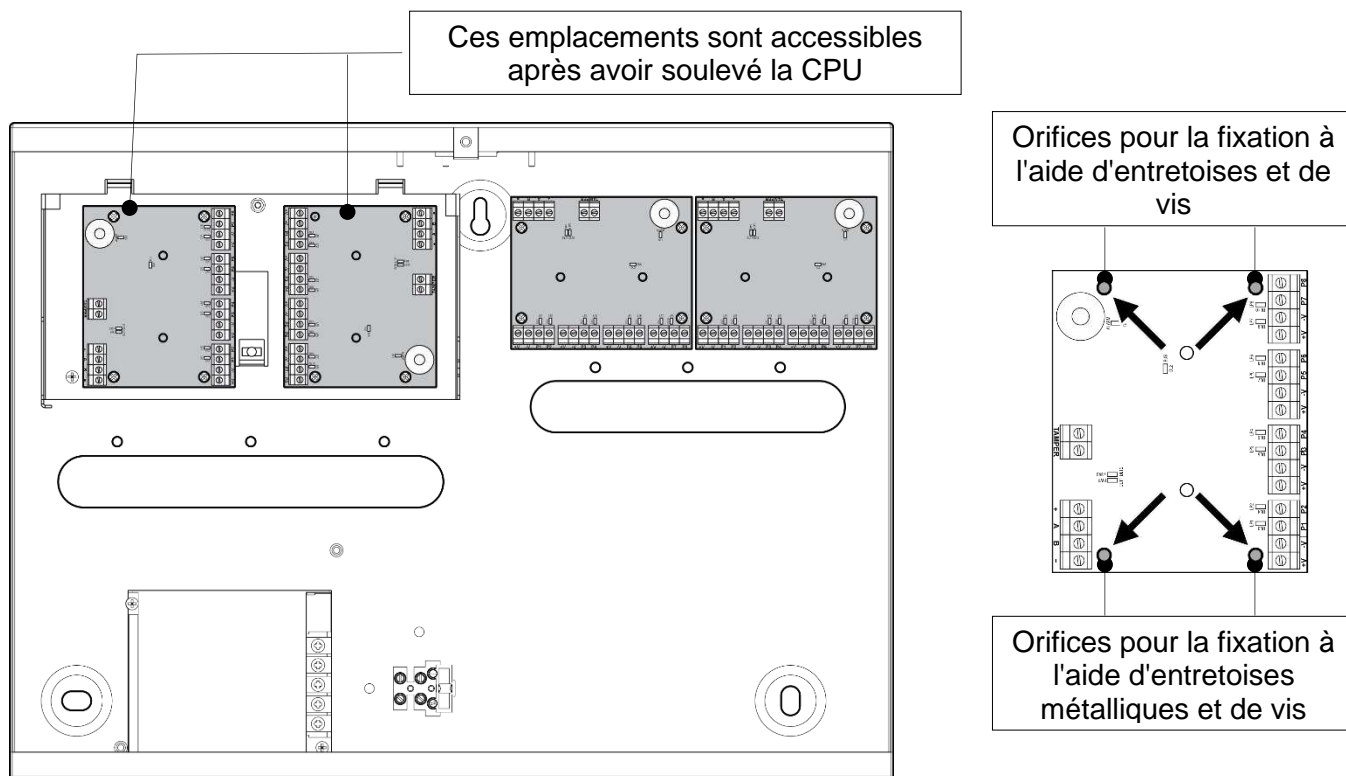


Figure 32 - Montage des cartes d'expansions dans la box métallique

## 3.6 Montage de la CPU MEDEA

Les CPU MEDEA sont livrées séparément des box en ABS ou métal qui peuvent les contenir. Sur le plan mécanique, les trois modèles de CPU (MEDEA/32, MEDEA/64 4 MEDEA/160) sont identiques.

Les charnières de la CPU doivent être engagées dans les supports de leurs BOX respectives. La CPU est ensuite bloquée à l'aide d'attaches (box en ABS) ou de vis (box métallique).

### 3.6.1 Montage de la CPU MEDEA dans la box en ABS

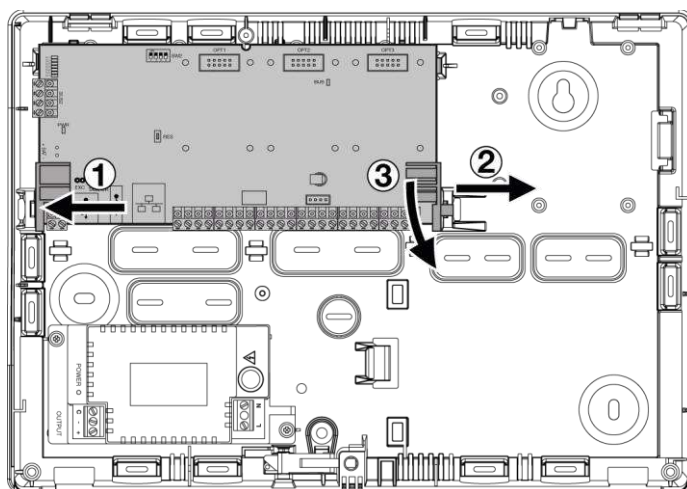


Figure 33 - Montage de la CPU MEDEA dans la box en ABS

### 3.6.2 Montage de la CPU MEDEA dans la box métallique

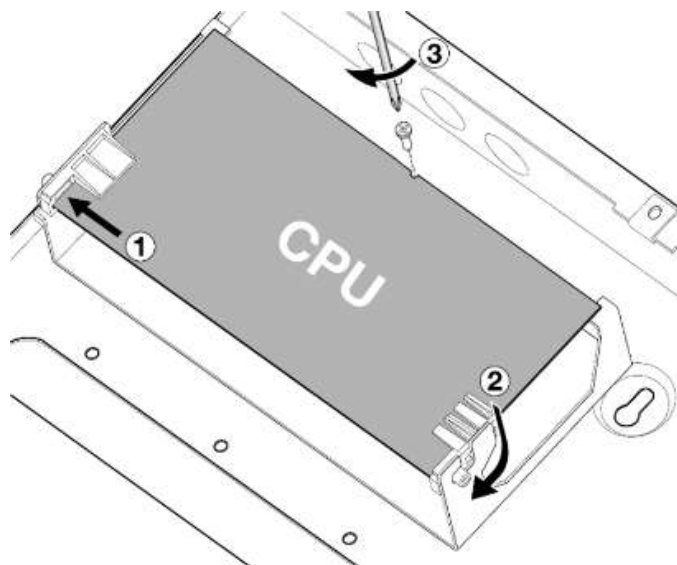


Figure 34 - Montage de la CPU MEDEA dans la box métallique

### 3.7 Montage des interfaces sur la carte CPU

Installer les cartes d'interface sur la carte mère (CPU). Il est possible d'installer jusqu'à un maximum de 3 interfaces ILT700 (max. 1, de préférence sur OPT1), IT700-GSM ou IT700-4G (max. 1, de préférence sur OPT2), WiFi (max. 1) ou ER700-ZB (de préférence sur OPT3).

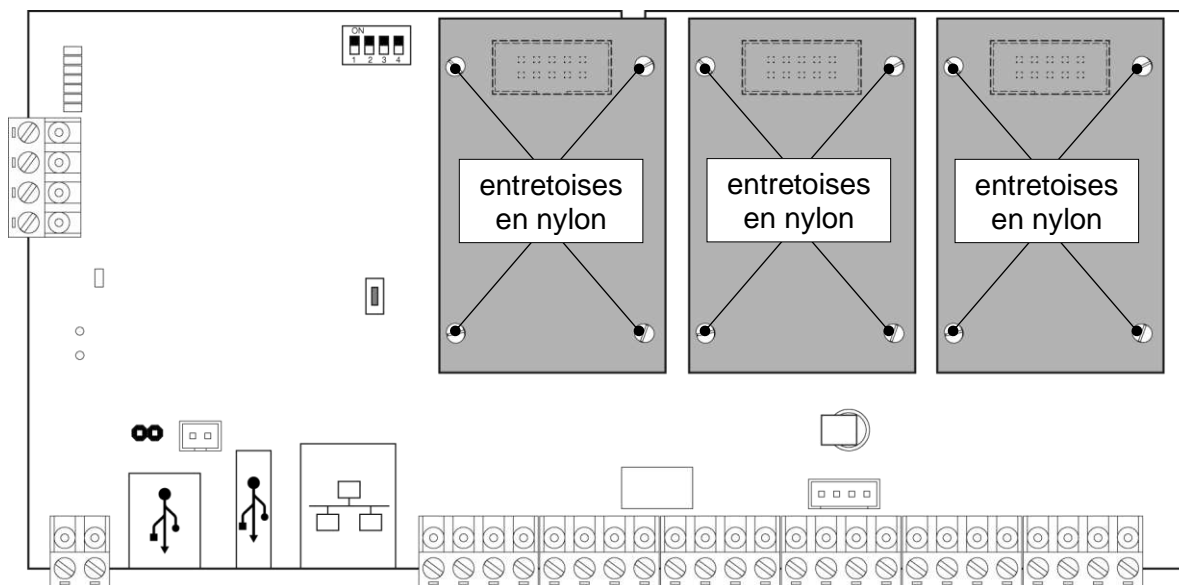


Figure 35 - Montage des interfaces

**ATTENTION !** La connexion et la déconnexion des cartes d'expansion doivent toujours être effectuées lorsque la centrale est **hors tension (tension secteur et batterie débranchées)**.

## 3.8 Accessoires pour les interfaces de téléphonie mobile

### 3.8.1 Carte SIM

#### Informations importantes concernant la carte SIM

La carte SIM doit être achetée séparément, chez un opérateur de téléphonie mobile. Son format est Nano-SIM.

Pour se connecter à la centrale via PC distant ou APP, en alternative au réseau LAN, il est possible d'utiliser une carte SIM su type Données + Voix.



**ATTENTION !** Pour éviter les problèmes d'épuisement du crédit et d'échéance, typiques des cartes SIM prépayées, l'on suggère d'utiliser une carte SIM avec abonnement.

#### Opérations préliminaires à exécuter sur la carte SIM



**ATTENTION !** Avant de placer la carte SIM dans le module GSM, vérifier qu'elle est active et sans options supplémentaires payantes, susceptibles d'épuiser inutilement le crédit.

En cas de carte SIM prépayée :

- vérifier qu'elle possède une bonne marge de crédit pour garantir le fonctionnement du module GSM.
- Noter la date d'échéance de la recharge (en général, 12 mois à compter de la dernière recharge effectuée ; dans tous les cas, vérifier les conditions établies par l'opérateur téléphonique). En configurant la date d'échéance de la carte SIM dans la centrale, il est possible de recevoir un message d'avertissement vocal et/ou par SMS lorsque l'échéance approche (voir *Manuel de Programmation*). Il est également possible de recevoir sur son propre téléphone les messages d'avertissement de l'opérateur lorsque le crédit résiduel a atteint un certain seuil, ainsi que d'autres messages de service (voir *Manuel de Programmation*).

### 3.8.2 Montage de l'antenne GSM/4G dans la box en ABS

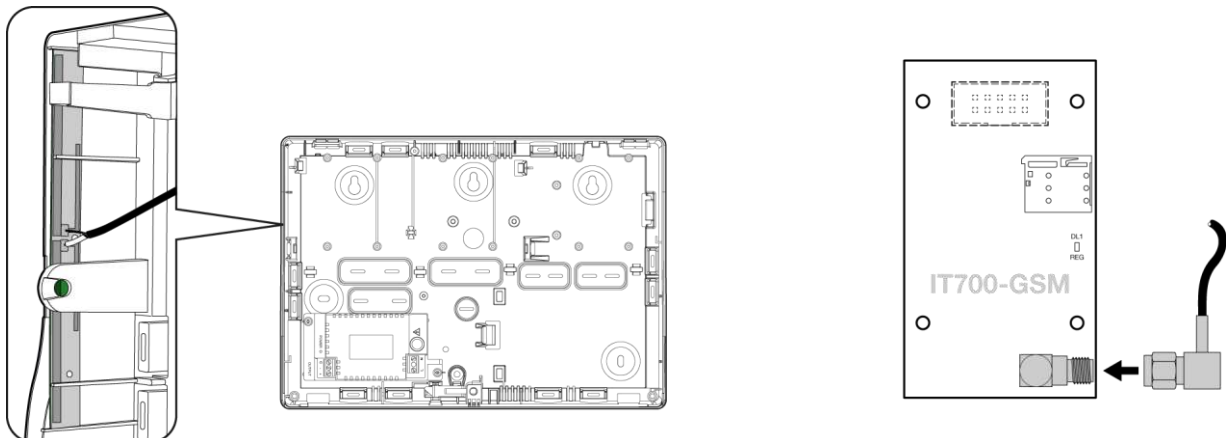


Figure 36 - Montage et raccordement de l'antenne GSM dans la box en ABS



**ATTENTION !** Il est conseillé de bien serrer le connecteur SMA de l'antenne, présent sur l'interface, mais sans l'endommager (couple de serrage 0,9 Nm).



### 3.8.3 Montage de l'antenne GSM/4G dans la box métallique

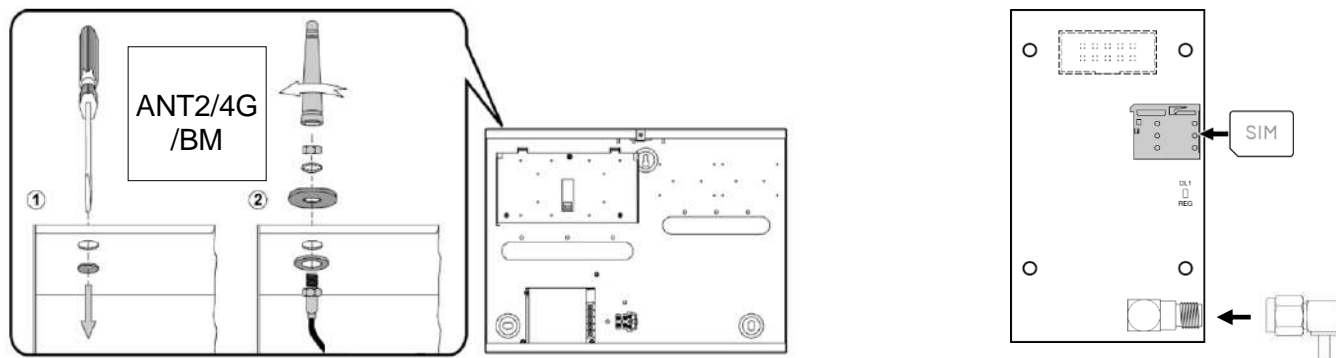


Figure 37 - Montage et raccordement de l'antenne GSM dans la box métallique

**ATTENTION !** Il est conseillé de bien serrer le connecteur SMA de l'antenne, présent sur l'interface, mais sans l'endommager (couple de serrage 0,9 Nm).

### 3.8.4 Montage de l'antenne extérieure optionnelle

Au cas où, à cause de l'emplacement de la centrale MEDEA, l'antenne installée ne garantirait pas un bon niveau de signal, il est conseillé d'utiliser une antenne à gain élevé ANT2/4G-HG.

Avec la box en ABS, il est possible d'utiliser une antenne stylo ANT2/4G BM à la place de l'antenne sur circuit imprimé livrée avec les modules 2G/4G.

### 3.8.5 Mise en place de la carte SIM

**ATTENTION !** La pose et la dépose de la carte SIM (Nano-SIM) doivent toujours être effectuées lorsque la centrale est **hors tension (tension secteur et batterie débranchées)**.

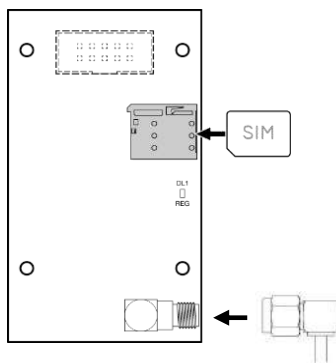


Figure 38 - IT700-GSM et IT700-4G - Mise en place de la carte SIM

La carte SIM (format Nano-SIM) est simplement placée dans le logement prévu à cet effet.

## 3.9 Installation des claviers KP710D / KP710DP

### 3.9.1 Ouverture du clavier

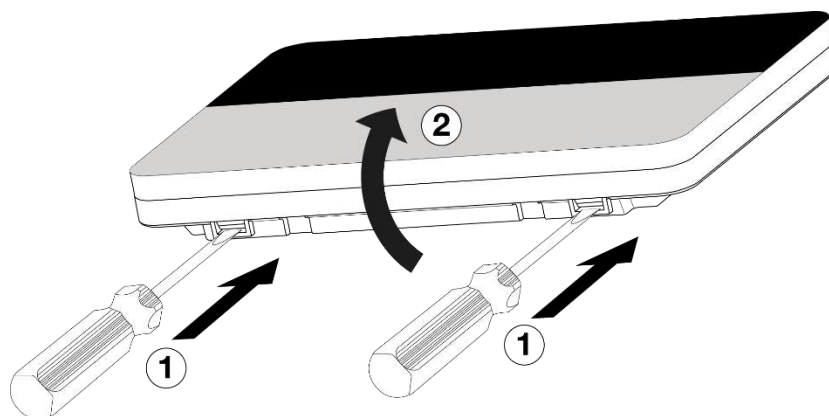


Figure 39 - Ouverture des claviers KP710D / KP710DP

### 3.9.2 Fixation murale

La base du clavier est déjà dotée d'orifices pré-fracturés pour le passage du câble BUS. À l'aide d'un tournevis, ouvrir l'orifice pré-fracturé sur la base du clavier ou, en alternative, l'un des orifices pré-fracturés pour les gaines.

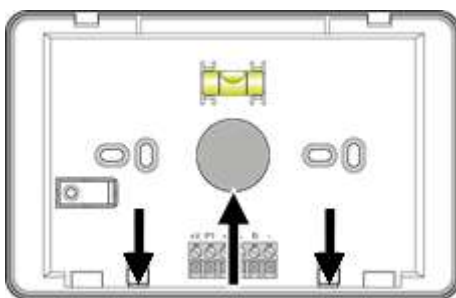


Figure 40 - Orifice pré-fracturé de passage des câbles des claviers KP710D / KP710DP

Le clavier doit être positionné :

- dans un local à l'abri de l'eau et de l'humidité ;
- sur un mur sec et plat ;
- à proximité des accès à la zone à protéger ;
- dans un local intérieur, non exposé à des écarts excessifs de température et protégé par le système anti-intrusion ;
- à 160 cm de hauteur pour les installations normales ou à 120 cm de hauteur pour les installations adaptées aux utilisateurs porteurs de handicaps.

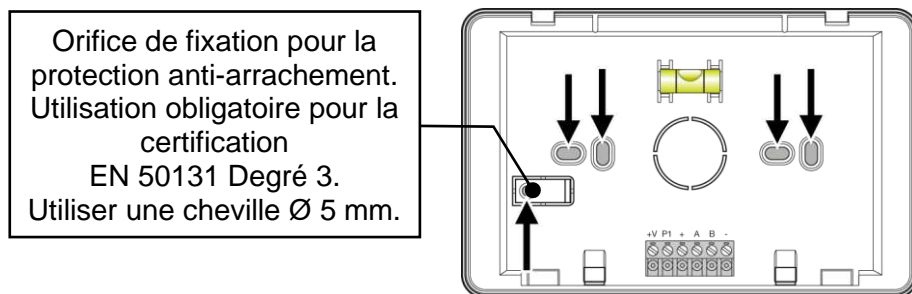


Figure 41 - Orifices de fixation des claviers KP710D / KP710DP

Le clavier peut être directement fixé au mur à l'aide de chevilles ou sur un boîtier à encastrer rectangulaire à 3 modules ou encore sur un boîtier à encastrer rond diam. 60 mm, en utilisant les orifices disponibles. Pour assurer un positionnement horizontal correct, la base du clavier est dotée d'un niveau à bulle.

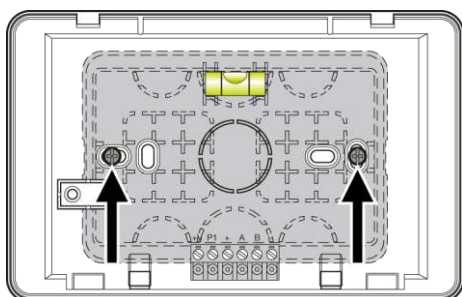


Figure 42 - Fixation sur boîtier à encastrer rectangulaire 3 places

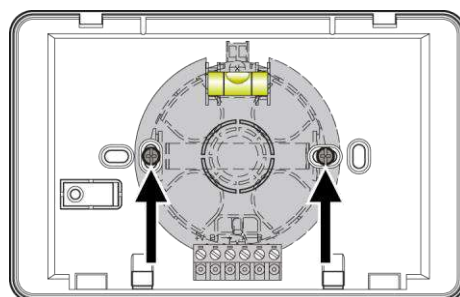


Figure 43 - Fixation sur boîtier à encastrer rond 60 mm

Pour la certification EN 50131 Degré 3, toujours utiliser l'orifice de fixation pour la protection anti-arrachement, même si le clavier est fixé sur un boîtier à encastrer. Ceci n'est pas obligatoire pour le Degré 2 ou inférieur.

**⚠ ATTENTION !** Avant de fixer la base, vérifier qu'elle est placée dans le bon sens.

### 3.9.3 Fermeture du clavier

Reposer la façade du clavier sur la base, en accrochant les crans de fixation.

## 3.10 Installation de l'écran tactile TS700/7

### 3.10.1 Fixation murale

À l'aide des vis fournies, fixer l'étrier de l'écran tactile mural au boîtier encastrable rectangulaire (503) ou rond  $\varnothing 60$  en utilisant les trous disponibles.

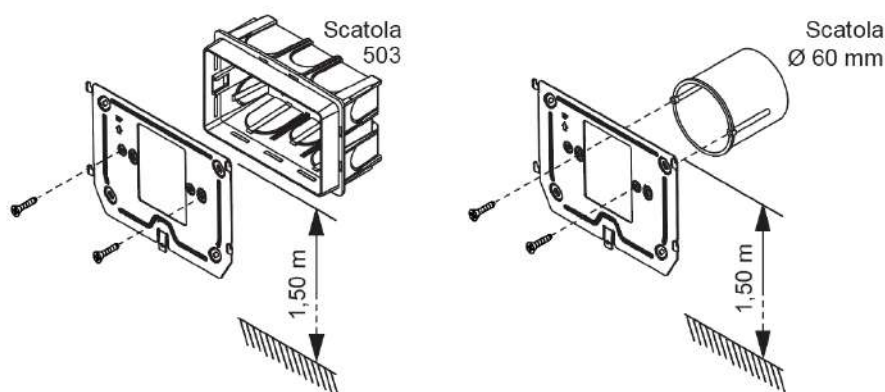


Figure 44 – Fixation écran tactile TS700/7

L'écran tactile doit être positionné :

- dans un local à l'abri de l'eau et de l'humidité ;
- sur un mur sec et plat ;
- à proximité des accès à la zone à protéger ;
- dans un local intérieur, non exposé à des écarts excessifs de température et protégé par le système anti-intrusion ;
- à 160 cm de hauteur pour les installations normales ou à 120 cm de hauteur pour les installations adaptées aux utilisateurs porteurs de handicaps.

### 3.11 Installation du lecteur de proximité DK700M-P / DK700M-P/B

**REMARQUE :** Les deux lecteurs de proximité diffèrent uniquement par la couleur de leur façade (gris anthracite pour DK700M-P et blanc pour DK700M-P/B).

Le lecteur de proximité est installé dans des boîtiers modulaires, encastrables ou muraux, à placer dans des endroits secs.

Le lecteur de proximité est installé sur le cadre porte-modules directement ou à l'aide d'un adaptateur optionnel. Pour le choix de l'adaptateur correct, voir le catalogue.

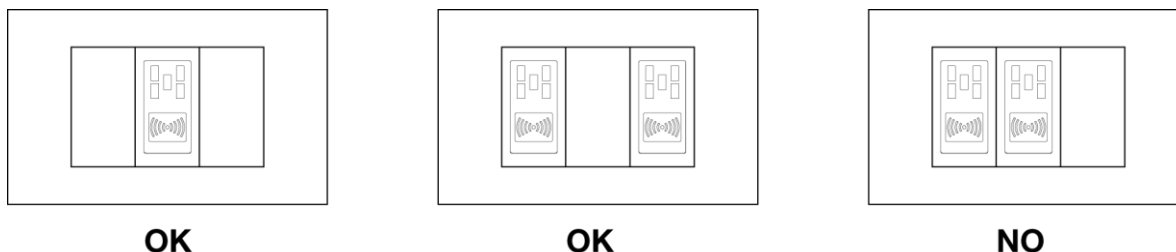


Figure 45 - Mise en place des lecteurs DK700M-P / DK700M-P/B dans les boîtiers

**ATTENTION !** En cas d'installation de deux lecteurs de proximité dans le même boîtier, laisser au moins l'espace d'un module entre eux (l'espace libéré pourra être occupé par un autre dispositif).

## 3.12 Installation du sirène extérieure SB700-B et SB700-SC

**REMARQUE :** Les sirènes ne diffèrent que par la présence/l'absence du couvercle.

### 3.12.1 Ouverture de la sirène

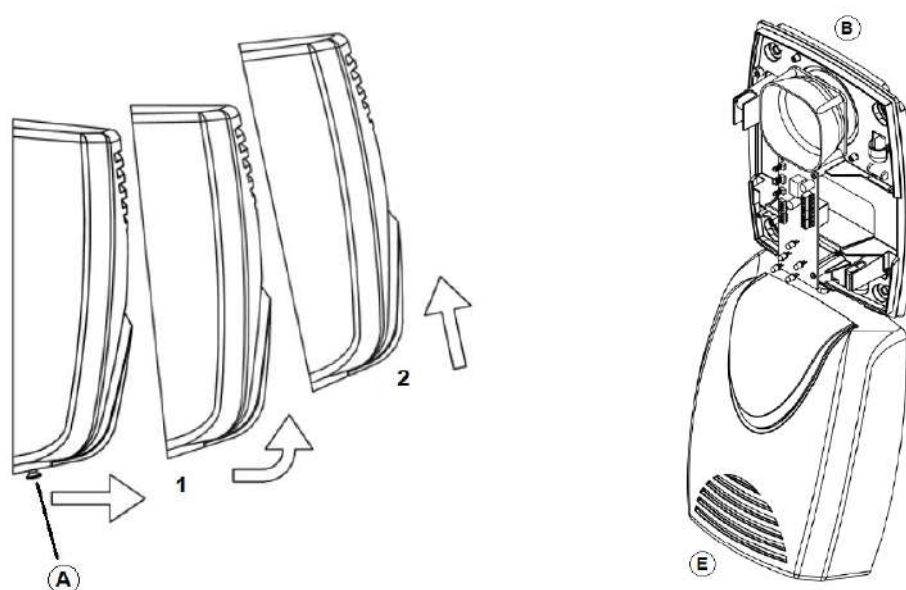


Figure 46 – Ouverture sirène SB700

### 3.12.2 Fixation murale

La sirène doit être dûment à un mur solide et doit être bien ancrée au moyen de tasseaux du type adapté au support d'installation (T1-T4, non fournis).

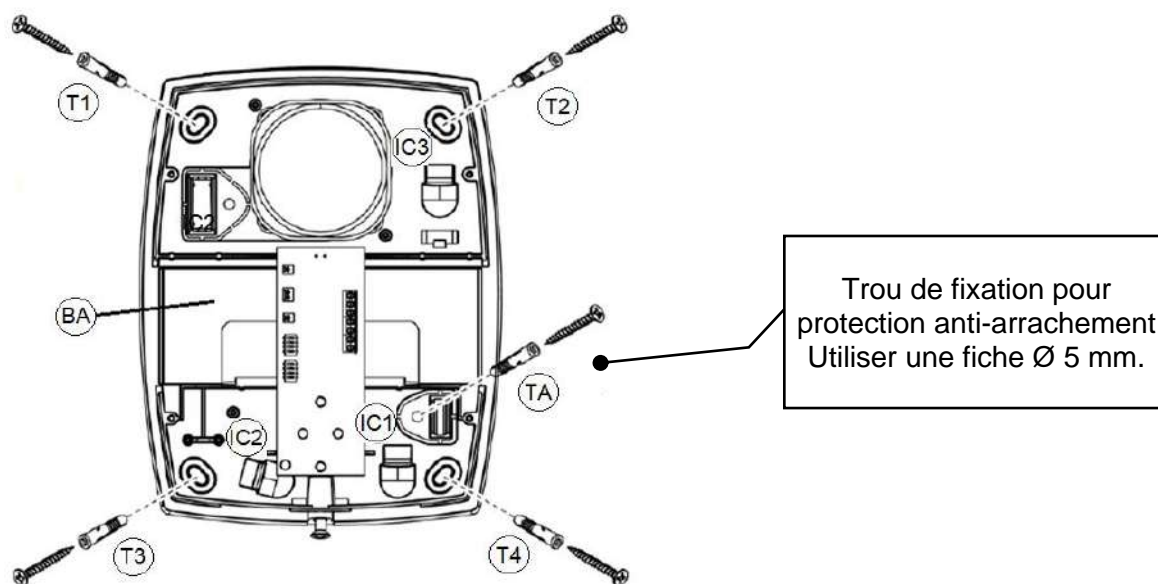


Figure 47 – Fixation et passage des câbles de sirène SB700

Pour le passage des câbles, utiliser les accès prédisposés (IC1-IC3).

Insérer la batterie (BA) dans le boîtier derrière la fiche sirène, comme indiqué sur la figure.

### 3.12.3 Montage grille antimousse (optionnel)

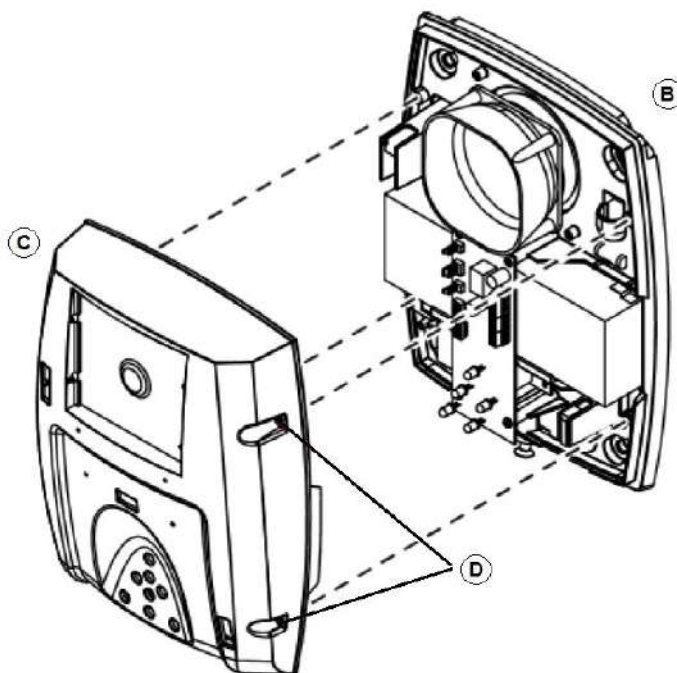


Figure 48 – Montage grille antimousse GRI/HPA800

## 3.13 Installation des boîtiers d'expansion

**REMARQUE** : Les boîtiers d'expansion permettent d'installer les expansions EP708 et ER700-RF qui ne trouvent pas de place dans la centrale. Deux modèles sont disponibles : CP/EXP (certifié Degré 3) pour EP708 et ER700-RF ou CP/EP500 (non certifié) uniquement pour EP708.

### 3.13.1 Mise en place des boîtiers

Les boîtiers doivent être positionnés :

- dans un local à l'abri de l'eau et de l'humidité ;
- sur un mur sec et plat ;
- dans un local intérieur, non exposé à des écarts excessifs de température et protégé par le système anti-intrusion.

### 3.13.2 Boîtier CP/EXP

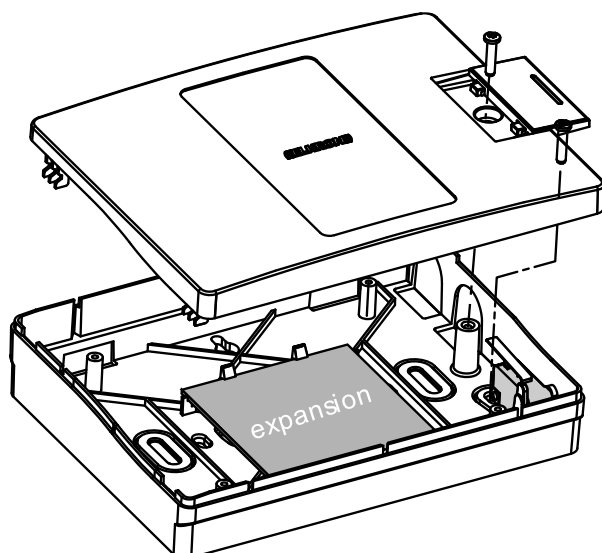


Figure 49 - Boîtier CP/EXP - ouverture

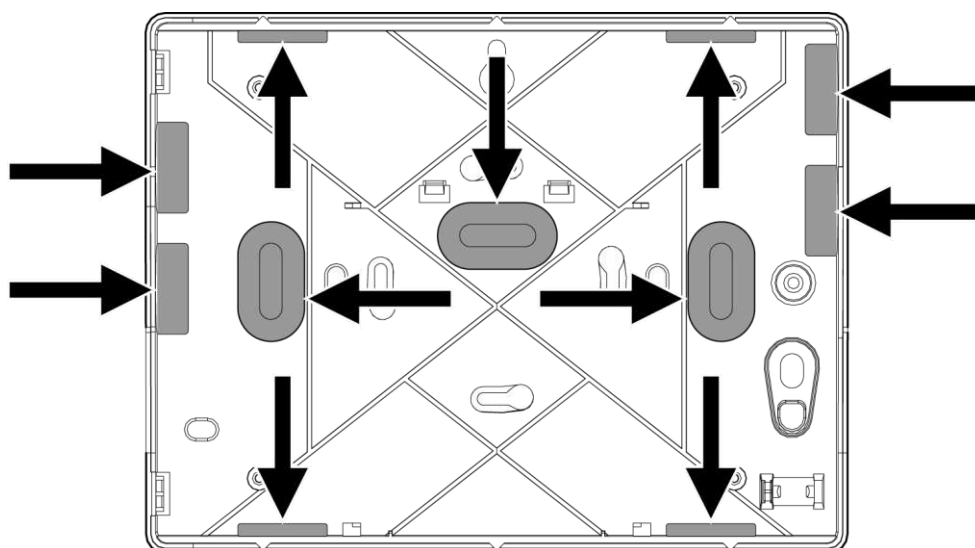


Figure 50 – Boîtier CP/EXP - orifices pré-fraturés pour le passage des câbles

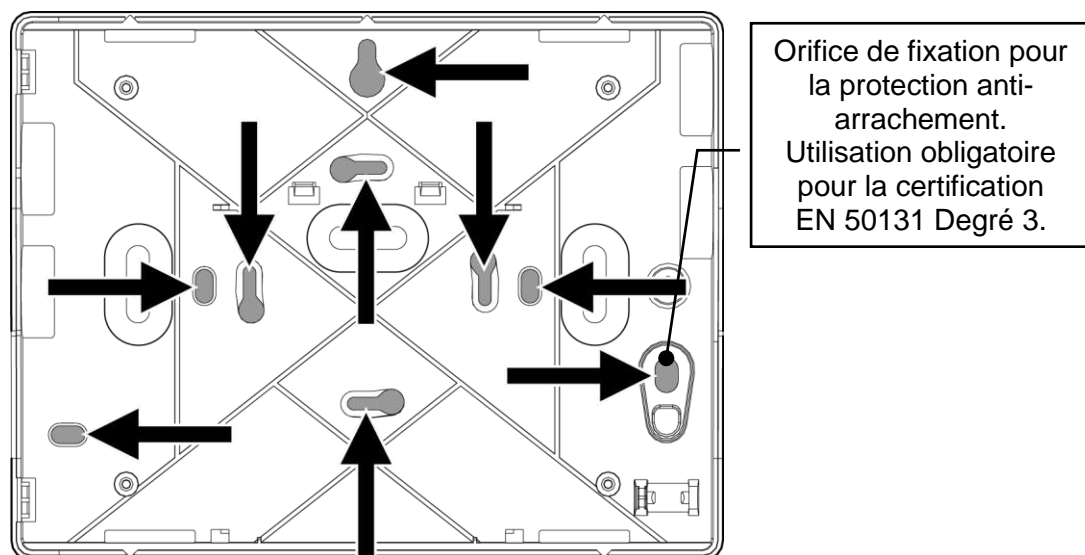
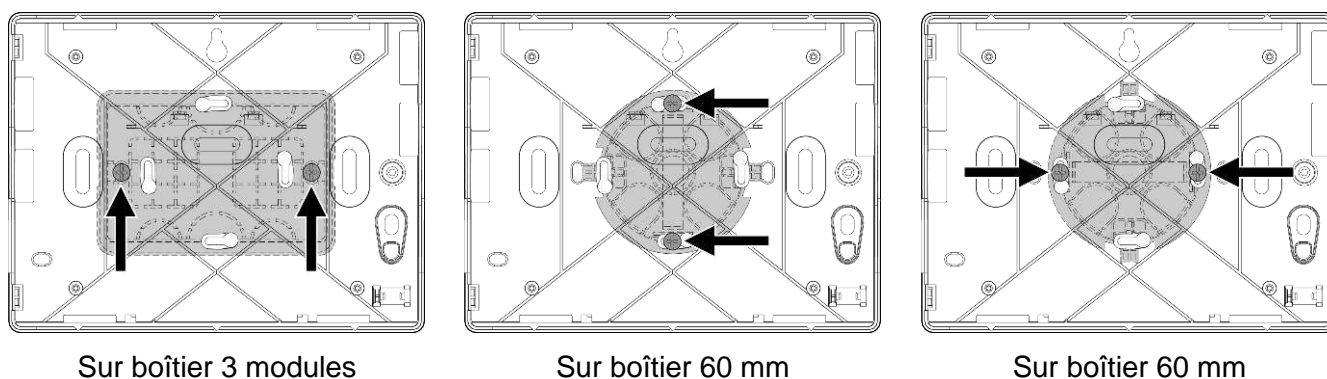


Figure 51 - Boîtier CP/EXP - orifices de fixation

Les boîtiers peuvent être directement fixés au mur à l'aide de chevilles ou sur un boîtier à encastrer.



Pour la certification EN 50131 Degré 3, toujours utiliser l'orifice de fixation pour la protection anti-arrachement, même si le boîtier est fixé sur un boîtier à encastrer. Ceci n'est pas obligatoire pour le Degré 2 ou inférieur.

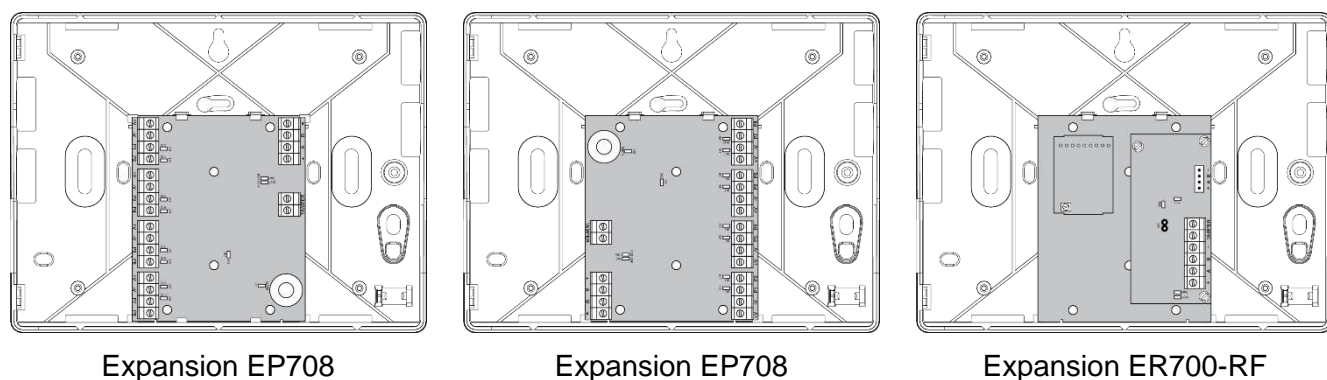


Figure 52 - Boîtier CP/EXP - emplacements des expansions

**⚠ ATTENTION !** La connexion et la déconnexion des cartes d'expansion doivent toujours être effectuées lorsque la centrale est **hors tension (tension secteur et batterie débranchées)**.



### 3.13.3 Boîtier CP/EP500

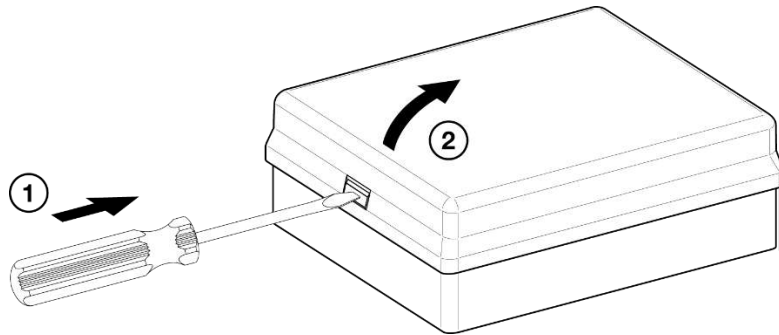


Figure 53 - Boîtier CP/EP500 - ouverture

Le boîtier CP/EP500 est dépourvu d'orifices pré-fracturés. Percer la base pour faire passer les câbles nécessaires.

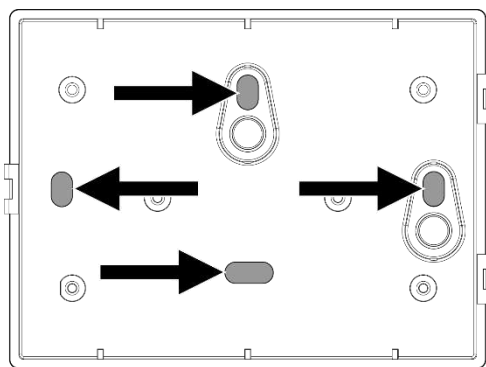


Figure 54 - Boîtier CP/EP500 - emplacement des orifices de fixation

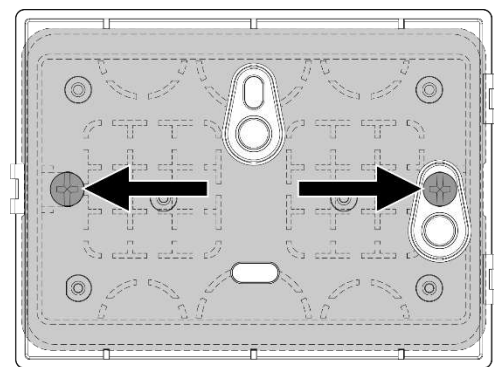


Figure 55 - Boîtier CP/EP500 - fixation sur boîtier à encastrer 3 modules

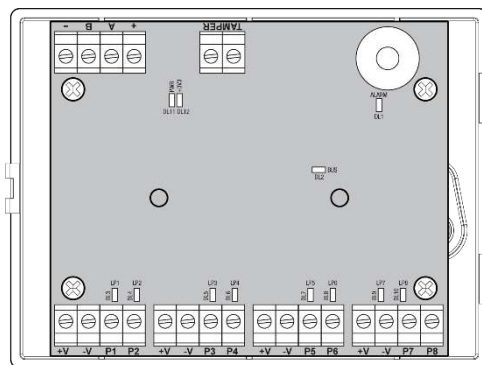


Figure 56 - Boîtier CP/EP500 – emplacement de l'expansion



**ATTENTION !** La connexion et la déconnexion des cartes d'expansion doivent toujours être effectuées lorsque la centrale est **hors tension (tension secteur et batterie débranchées)**.

## 4 - Raccordements

### 4.1 Avertissements généraux

**⚠ ATTENTION !** L'extrémité d'un conducteur torsadé ne doit pas être consolidée avec une soudure douce aux points où le conducteur est soumis à une pression de contact. Par conséquent, il n'est pas permis d'étamer les extrémités des câbles connectés aux bornes des appareils. Si nécessaire, il est possible d'utiliser des contacts à crimper à la place de la soudure.

### 4.2 Ligne d'alimentation secteur

**⚠ ATTENTION !** Avant de réaliser des connexions au réseau électrique, couper la tension secteur.

Conformément aux normes sur la sécurité électrique, pour l'alimentation secteur, il est nécessaire d'installer un dispositif de sectionnement, tel un interrupteur magnétothermique bipolaire d'une valeur non supérieure à 10A, pour protéger le réseau d'alimentation. Le sectionneur de l'alimentation secteur doit prévoir une séparation d'au moins 3 mm entre les contacts.

Il est conseillé de placer le dispositif de sectionnement en amont de l'interrupteur différentiel (« disjoncteur »), pour pouvoir débrancher les autres sections de l'installation électrique tout en préservant les fonctions du système MEDEA.

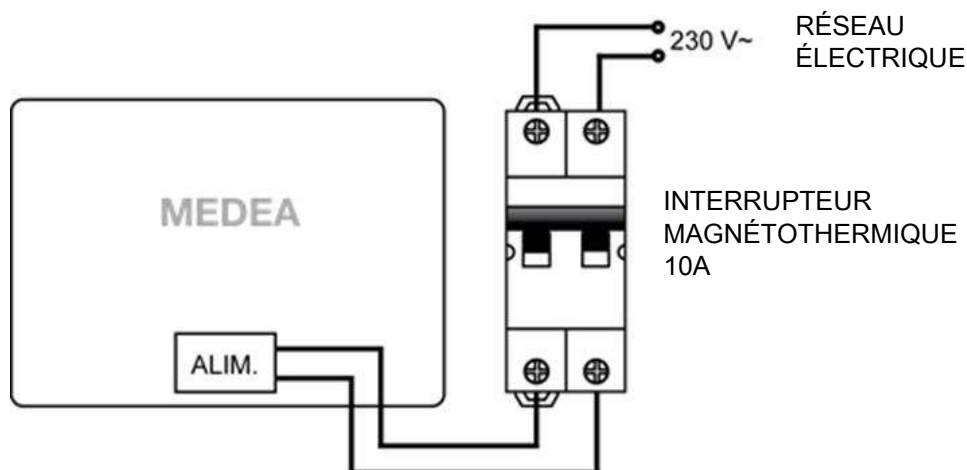


Figure 57 - Schéma de raccordement au réseau électrique

Tous les dispositifs alimentés par le secteur (centrale et alimentations supplémentaires) doivent être branchés sur le dispositif de sectionnement.

Les centrales dans la box en ABS sont à double isolation et ne nécessitent pas de connexion à la terre (PE).

Le conducteur de terre est néanmoins nécessaire pour la connexion au réseau téléphonique via l'interface ILT700.

Les centrales dans la box métallique et l'alimentation supplémentaire doivent être raccordées à la terre (PE). Un connecteur Faston 6,3 x 0,8 mm est livré de série pour ce raccordement.

## 4.2.1 Raccordement de l'alimentation dans la box en ABS

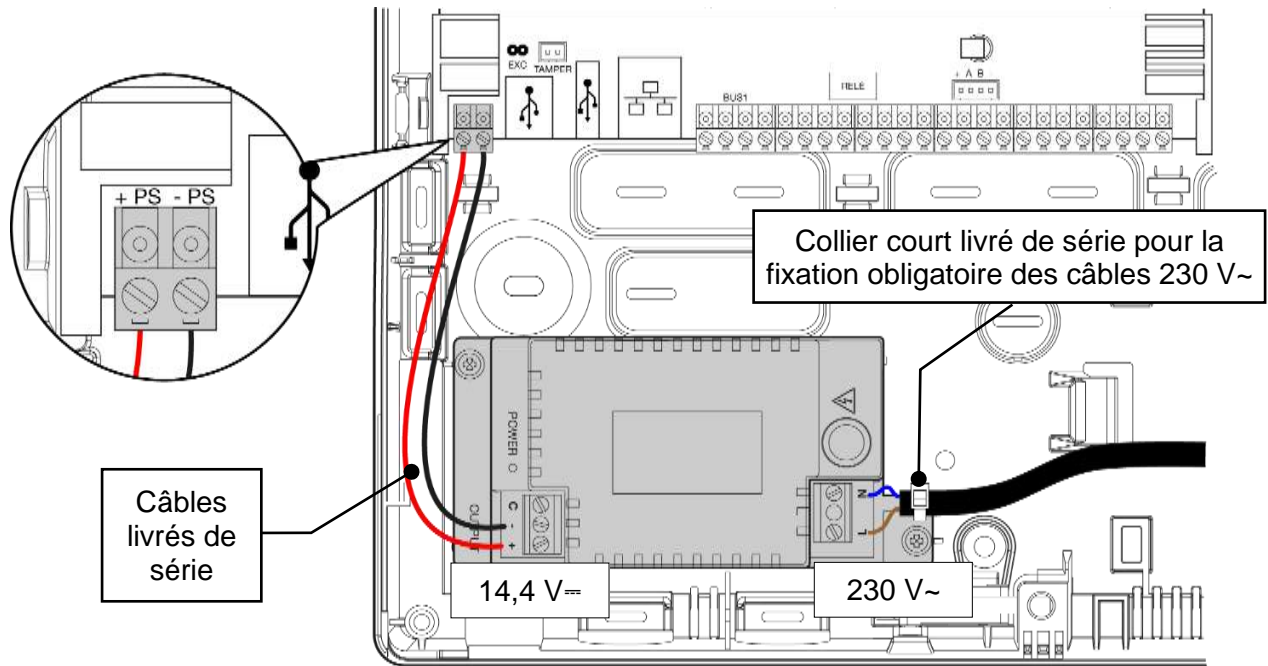


Figure 58 - MEDEA dans la box en ABS - Raccordement de l'alimentation

**REMARQUE :** Alimentation CAT II 2500 V. L'alimentation, qui une fois installée peut subir des tensions transitoires supérieures à celles de la catégorie de surtension de projet, nécessite une protection supplémentaire contre les tensions transitoires externes à l'équipement.



**ATTENTION !** Le système devra être alimenté par la tension secteur uniquement lorsque tous les dispositifs auront été installés correctement. Par sécurité, fermer aussi les enveloppes de la centrale et des éventuelles alimentations supplémentaires avant d'alimenter le système.

## 4.2.2 Raccordement de l'alimentation dans la box métallique

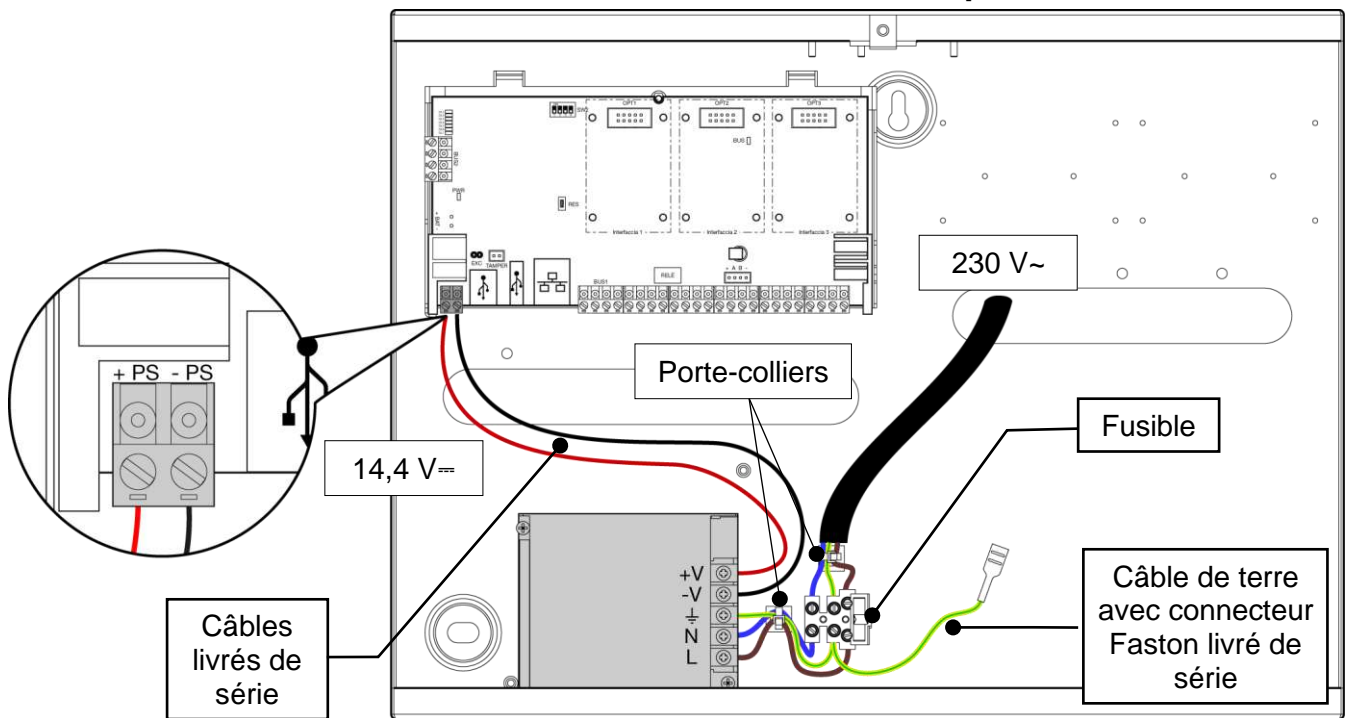


Figure 59 - MEDEA dans la box métallique - Raccordement de l'alimentation



**ATTENTION !** Fixer les câbles de l'alimentation secteur aux porte-colliers à l'aide des colliers livrés de série.

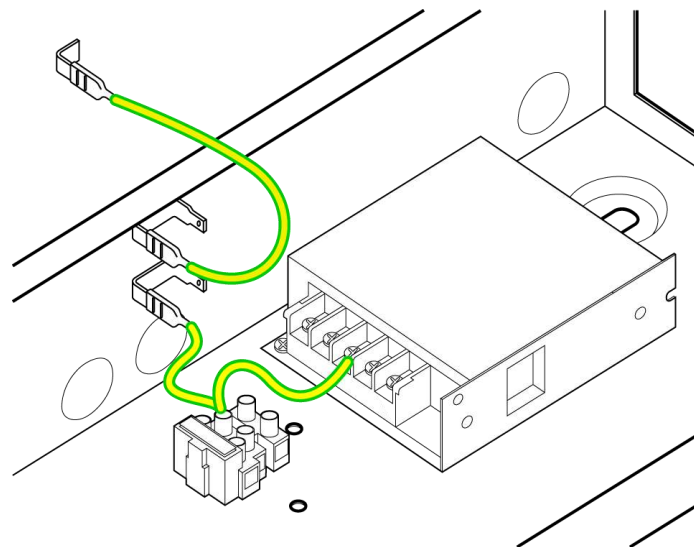


Figure 60 - MEDEA box métallique raccordement PE

Raccorder le conducteur de terre (jaune-vert) avec une extrémité sans Faston (livré de série), sur le bornier de la box.

**REMARQUE :** Alimentation CAT I 2500 V. L'alimentation, qui une fois installée peut subir des tensions transitoires supérieures à celles de la catégorie de surtension de projet, nécessite une protection supplémentaire contre les tensions transitoires externes à l'équipement.



**ATTENTION !** Après avoir raccordé les conducteurs, veiller à poser la protection en plastique (livrée de série) sur les bornes de l'alimentation.



**ATTENTION !** Le système devra être alimenté par la tension secteur uniquement lorsque tous les dispositifs auront été installés correctement. Par sécurité, fermer aussi les enveloppes de la centrale et des éventuelles alimentations supplémentaires avant d'alimenter le système.

## 4.3 Raccordement de la batterie d'appoint

Placer la batterie d'appoint dans la centrale et les éventuelles alimentations supplémentaires.

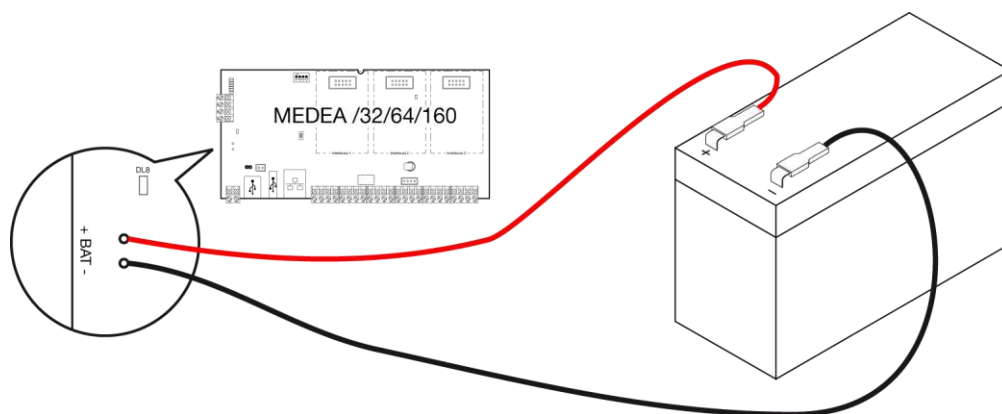


Figure 61 - MEDEA Raccordement de la batterie d'appoint 7,2 Ah pour MEDEA /32 ou 9 Ah pour MEDEA /64 et MEDEA /160

Pour le raccordement de la batterie 18 Ah de la centrale dans la box métallique, deux adaptateurs Faston-connecteurs vissés sont livrés de série.

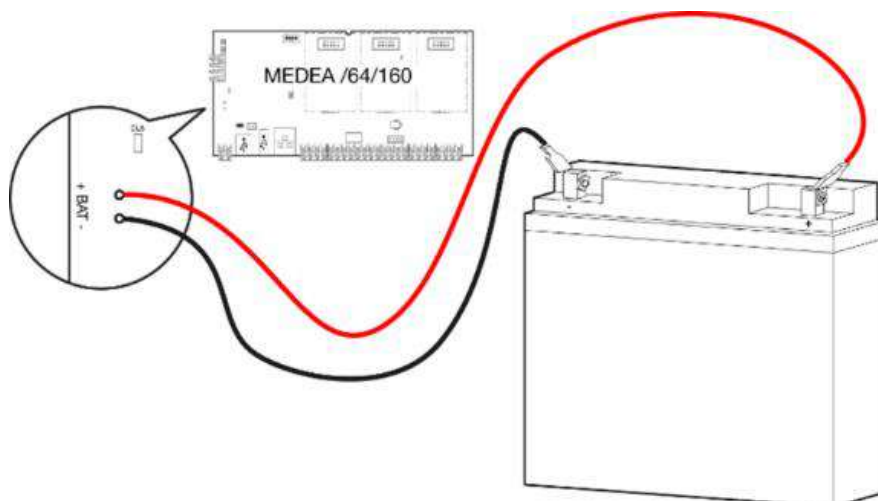


Figure 62 – MEDEA Raccordement de la batterie d'appoint 18 Ah

**⚠ ATTENTION !** Afin de garantir la conformité à la norme EN 50131-3, la batterie 7,2 Ah ou 9 Ah doit être fixée à la box en ABS l'aide du collier livré de série.

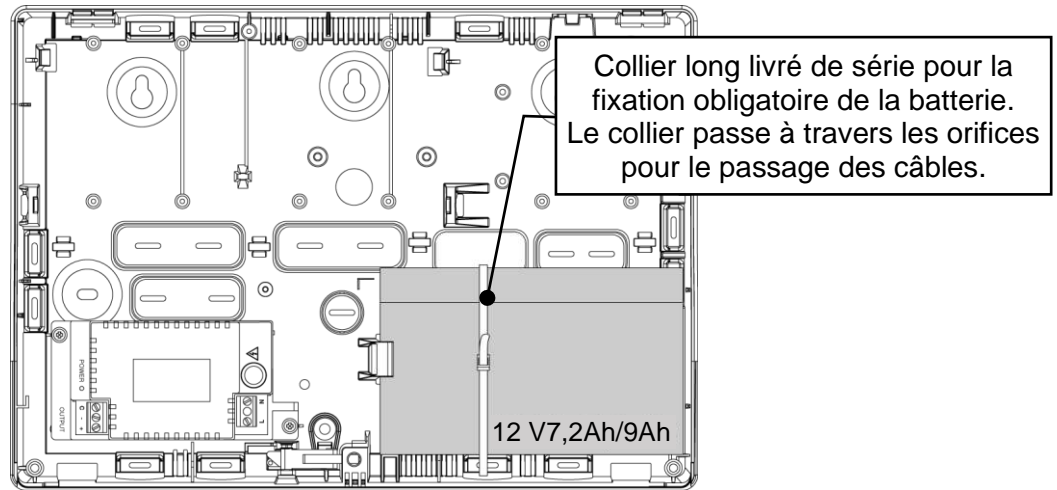


Figure 63 - MEDEA Box en ABS fixation batterie

**⚠ ATTENTION !** La batterie d'appoint ne doit pas être raccordée à la CPI de la centrale tant que tous les raccordements n'ont pas été réalisés.

## 4.4 Connexion du BUS RS485

Brancher sur les bornes **+**, **A**, **B** e **-** le câble à 4 fils du BUS qui mettra en communication la centrale, les lecteurs, les claviers et les éventuelles expansions. Le BUS ne requiert des résistances de terminaison que dans des cas particuliers, comme décrit au *paragraphe 2.3.1 Dimensions et topologies du BUS*.

Les blindages des câbles peuvent être connectés entre eux uniquement dans la centrale, ou dans l'alimentation supplémentaire, au pôle négatif (**-**) de l'alimentation.

### 4.4.1 Connexion BUS de la centrale

Les centrales MEDEA/32 comportent une seule connexion BUS.

Les centrales MEDEA/64 et MEDEA/160 comportent deux connexions BUS identiques au niveau logique, mais séparées électriquement. Les deux connexions peuvent être utilisées indifféremment.

Toutes les centrales comportent un autre connecteur BUS polarisé pour le raccordement alternatif de l'interface ER700-RF à travers le câble prévu à cet effet.

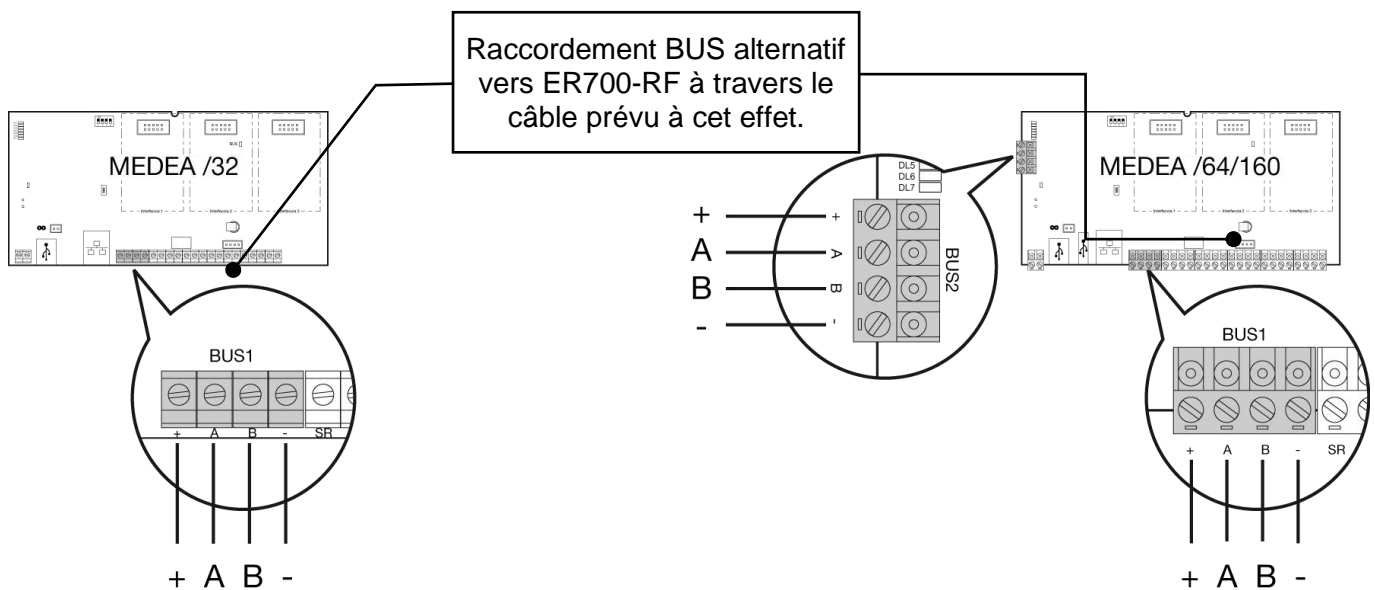


Figure 64 - MEDEA raccordements BUS

#### 4.4.2 Connexion BUS des expansions

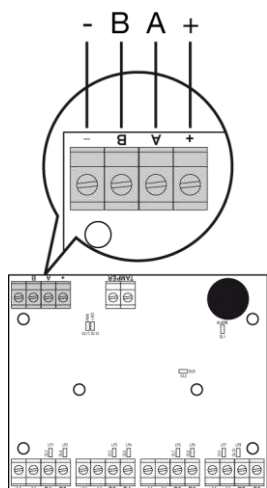


Figure 65 - EP708 raccordement BUS

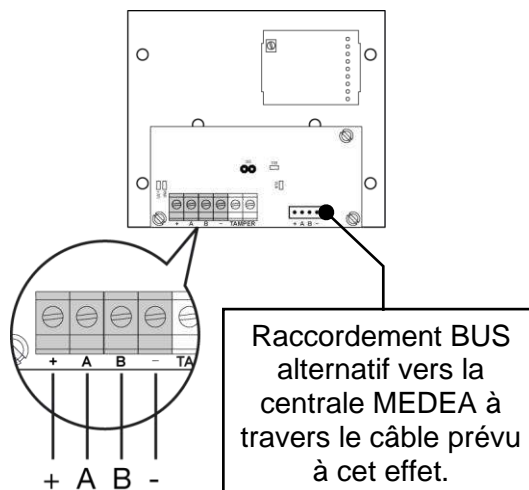


Figure 66 - ER700-RF raccordement BUS

#### 4.4.3 Connexion BUS des claviers

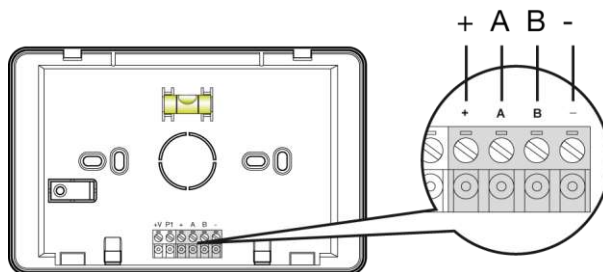


Figure 67 - KP710D / KP710DP raccordement BUS

#### 4.4.4 Connexion BUS du lecteur de proximité

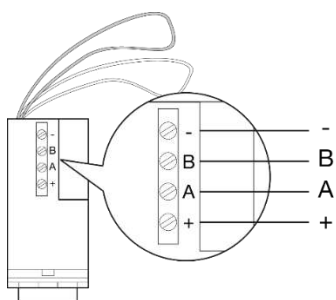


Figure 68 - DK700 raccordement BUS



#### 4.4.5 Connexion BUS de la sirène extérieure

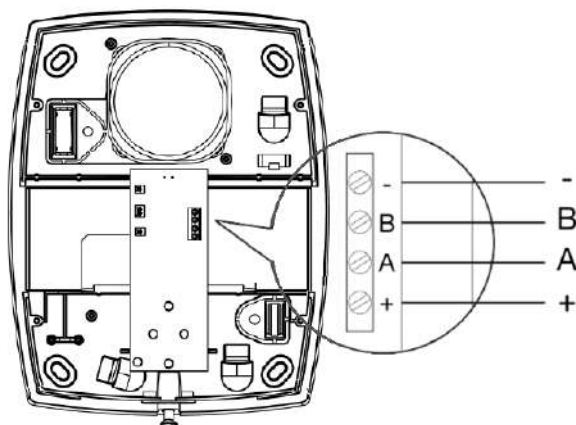


Figure 69 - SB700 raccordement BUS

#### 4.4.6 Connexion BUS à l'aide du répartiteur

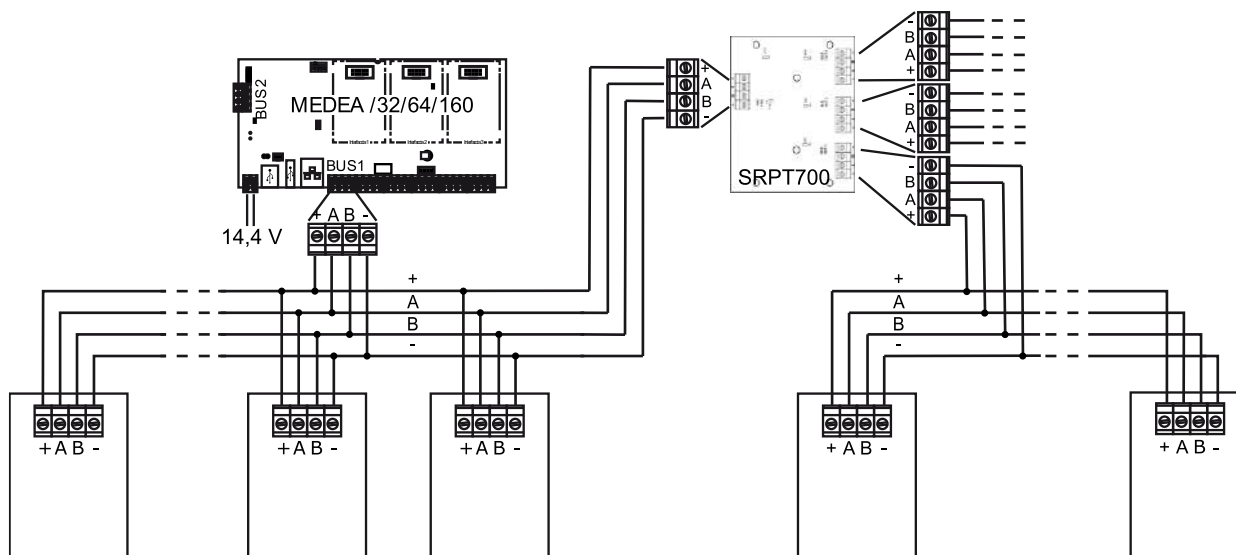


Figure 70 - SRPT700 raccordement BUS

**⚠ ATTENTION !** Il n'est pas possible de connecter plusieurs répéteurs de bus (SRPT700 et SA700) en cascade.



#### 4.4.7 Connexion BUS à l'aide de l'alimentation supplémentaire

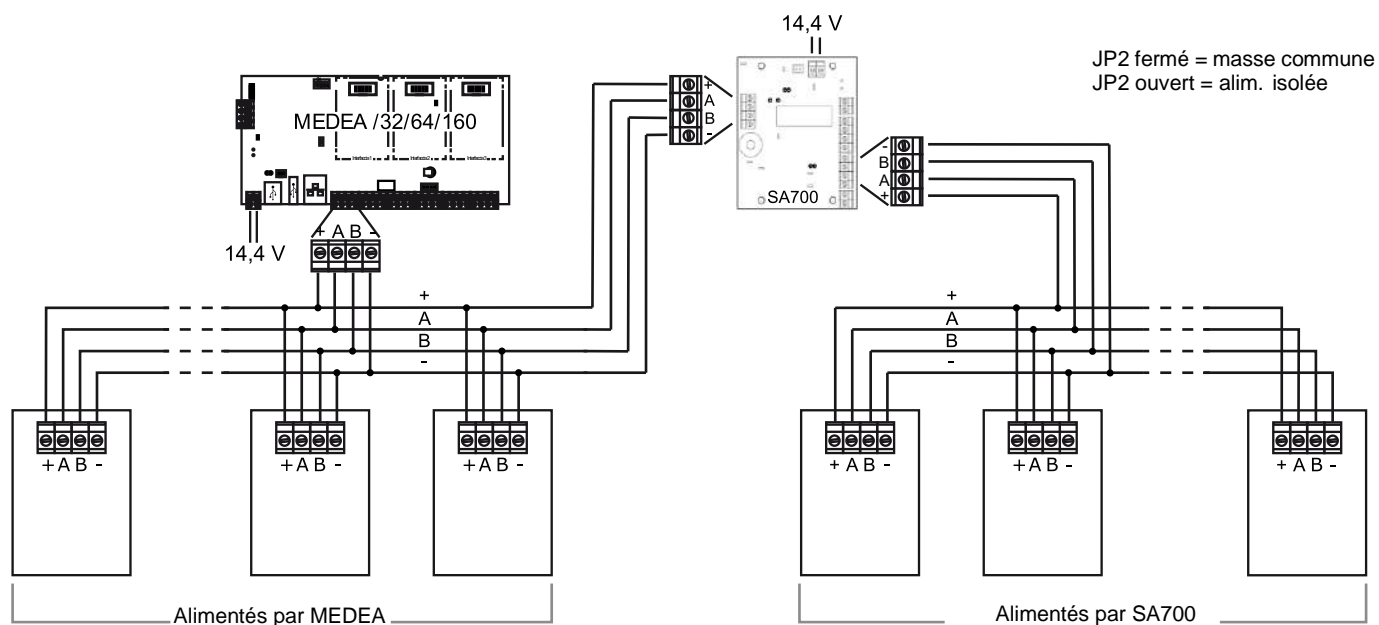


Figure 71 - Raccordement SA700

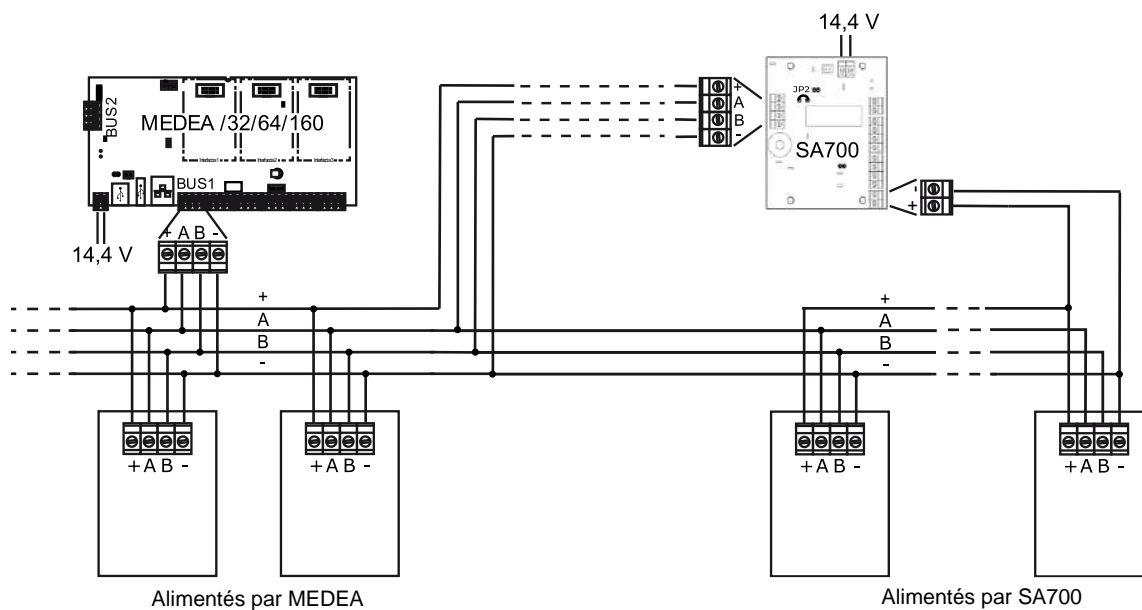


Figure 72 - Raccordement SA700 alimentation seulement

**ATTENTION !** Il n'est pas possible de connecter plusieurs répéteurs de bus (SRPT700 et SA700) en cascade.

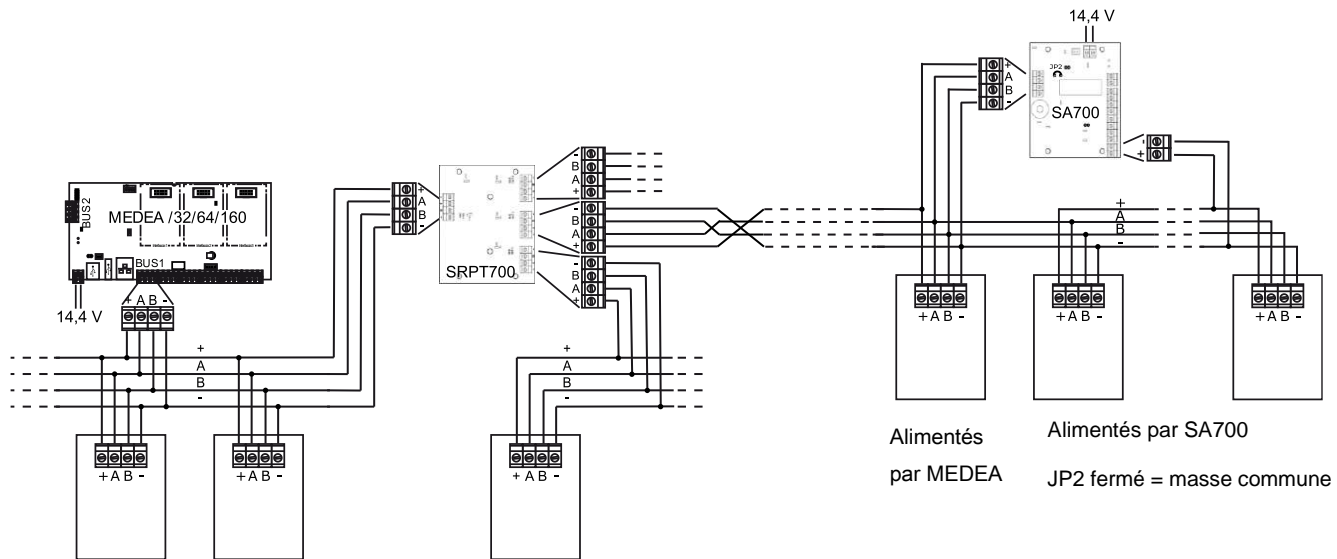


Figure 73 - Raccordement SRPT700 et SA700 alimentation seulement

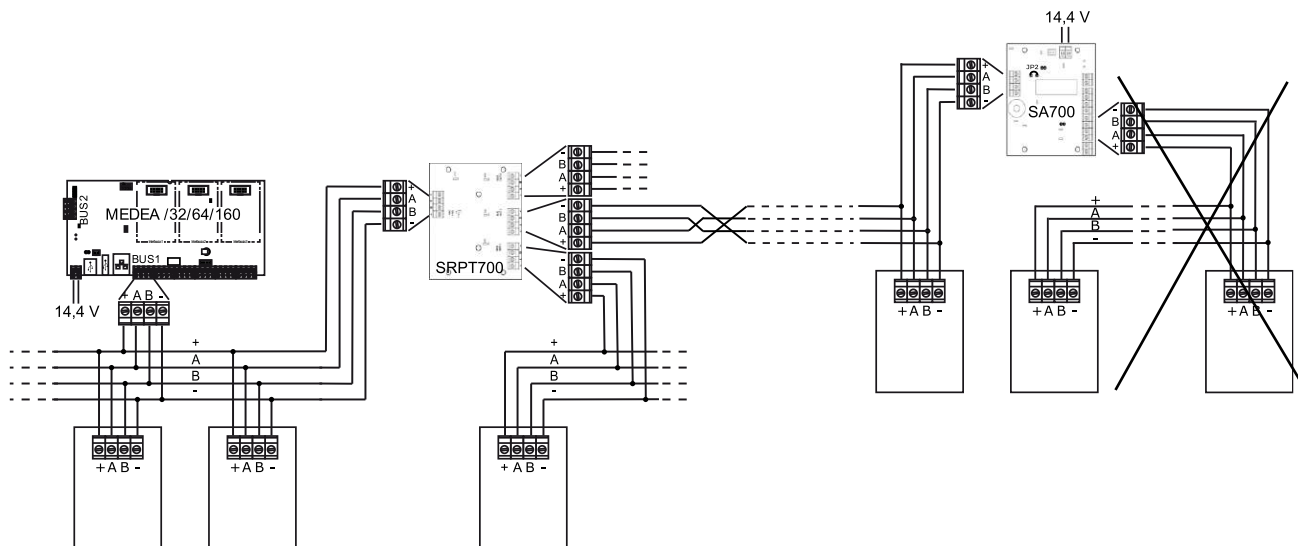


Figure 74 - Raccordement SRPT700 et SA700 non autorisée

## 4.5 Connexion Tamper et entrée sabotage (SAB)

### 4.5.1 Connexion Tamper et SAB centrale

**ATTENTION !** L'entrée sabotage (SAB) est fermée par une résistance d'équilibrage de 15 k $\Omega$  uniquement sur la centrale.

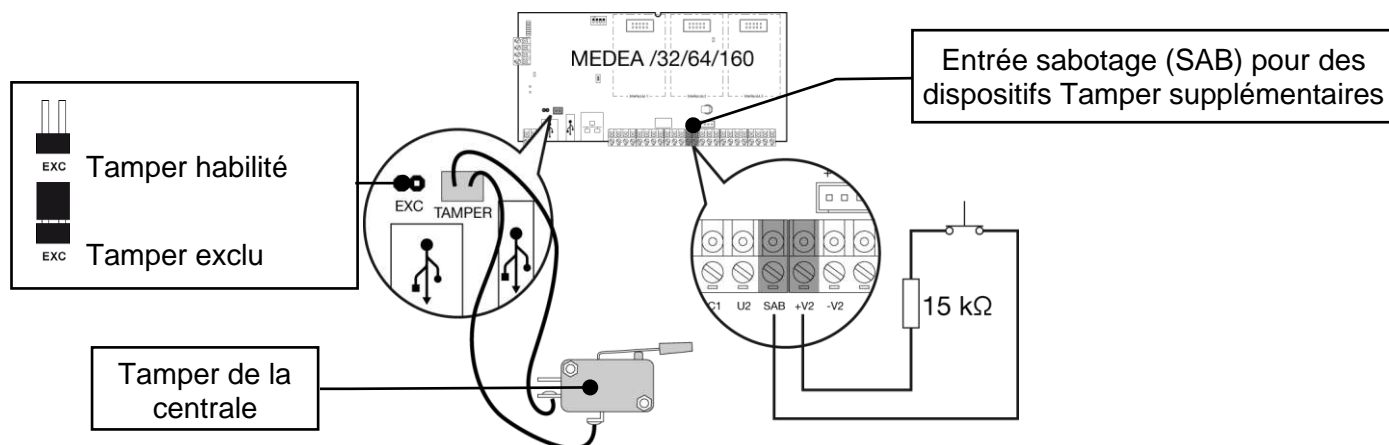


Figure 75 - MEDEA raccordement Tamper et SAB

Le Tamper de la centrale peut être exclu par voie aussi bien matérielle (cavalier EXC) que logicielle (configurateur).

## 4.5.2 Connexion Tamper expansions

Entrée pour raccorder les dispositifs Tamper, notamment ceux des boîtiers des expansions.

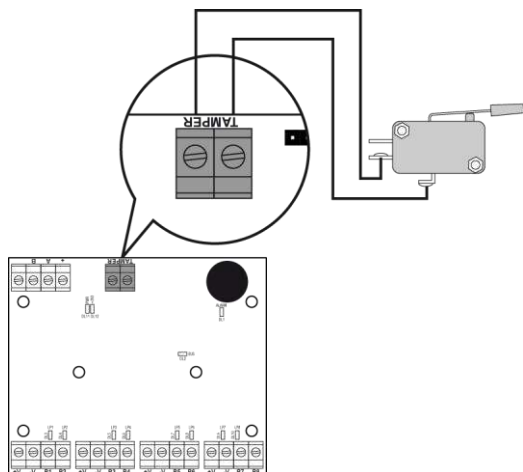


Figure 76 - EP708 raccordement Tamper

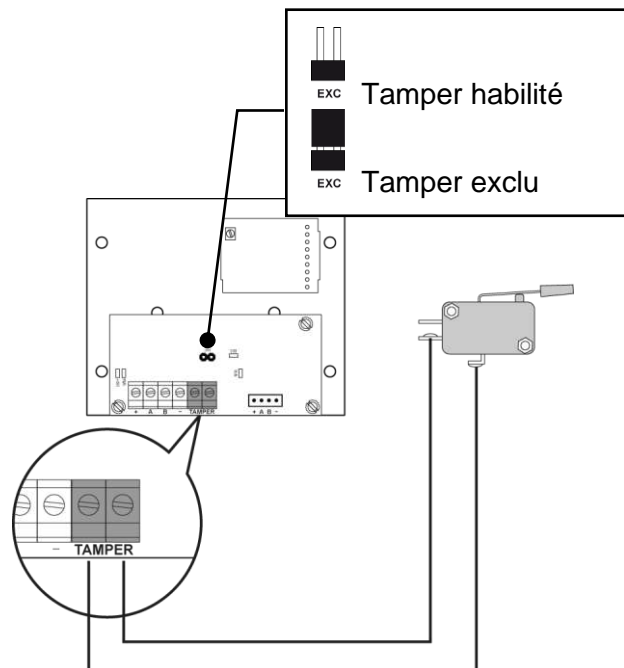


Figure 77 - ER700-RF raccordement Tamper

Si un micro-interrupteur n'est pas raccordé, fermer l'entrée TAMPER de l'expansion EP708 à l'aide d'un cavalier.

Si un micro-interrupteur n'est pas raccordé, fermer l'entrée TAMPER de l'expansion ER700-RF à l'aide d'un cavalier EXC.

## 4.5.3 Tamper claviers KP710D / KP710DP

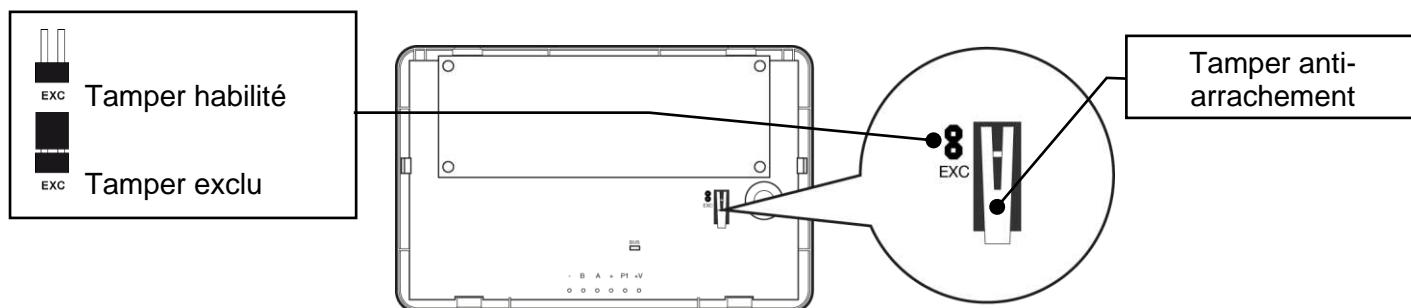


Figure 78 - KP710D / KP710DP Tamper

#### 4.5.4 Connexion Tamper DK700

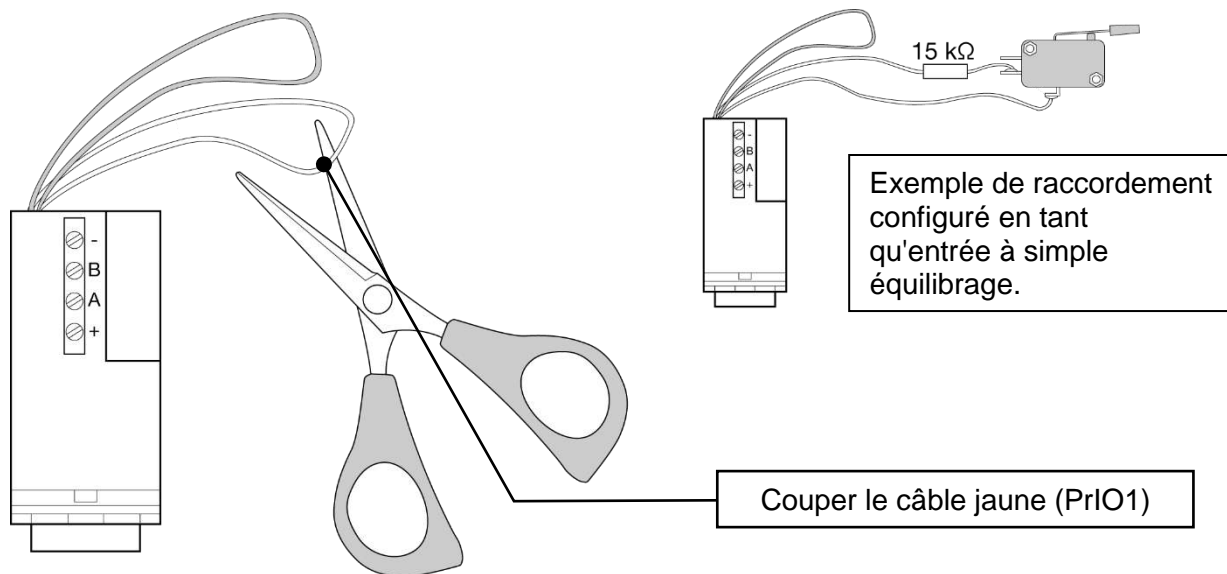


Figure 79 - DK700 raccordement Tamper

#### 4.5.5 Connexion Tamper IT700-POE

Les bornes TAMPER de la carte prennent en charge la connexion d'une entrée anti-sabotage spécialisée.

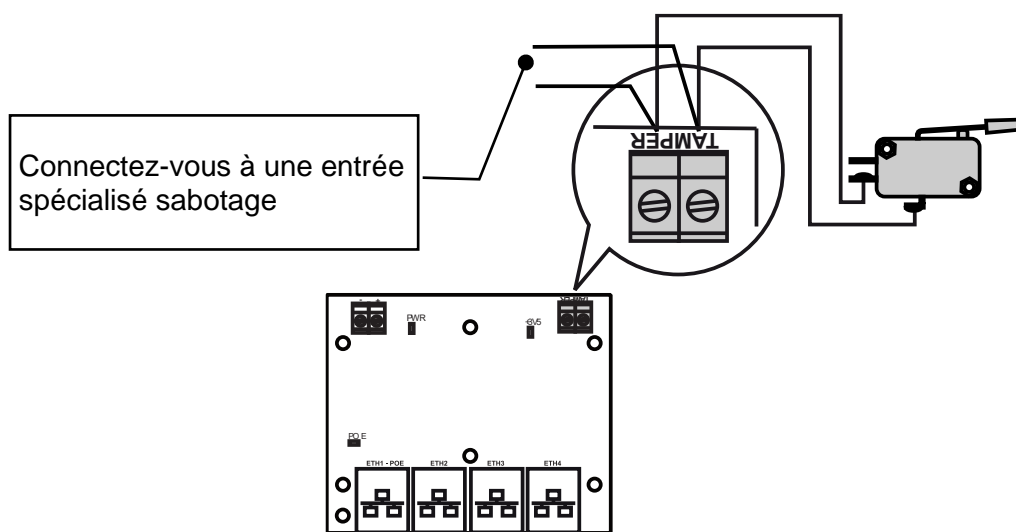


Figura 80 - IT700-POE raccordement Tamper

## 4.6 PrIO

Les PrIO sont des terminaux programmables, chacun desquels peut être configuré de manière indépendante en tant qu'entrée ou sortie.

Pour les modalités de raccordement, voir les paragraphes 4.7 Raccordement des entrées et 4.8.3 PrIO configurés en tant que sorties.

## 4.7 Raccordement des entrées

La typologie des entrées est déterminée par le mode de raccordement physique des détecteurs.

La typologie de chaque entrée est spécifiée lors de la programmation.

Par conséquent, il est possible de réaliser un système incluant des entrées de typologies différentes.

La spécialisation des entrées est exclusivement définie à travers la programmation.

### 4.7.1 Typologies d'entrées

Caractéristique	Typologie d'entrée					
	NO (normalement ouverte)	NF (normalement fermée)	À simple équilibrage	À double équilibrage	À triple équilibrage	Tandem
Conforme à la norme EN 50131				■	■	
Circuit en veille	Ouverte	Fermée vers le positif	Fermée vers le positif avec résistance de 15 kΩ tolérance 1%	Fermée vers le positif avec résistances de 15 kΩ + 15 kΩ tolérance 1%	Fermée vers le positif avec résistances de 15 kΩ + 10 kΩ + 5 kΩ tolérance 1%	Fermée vers le positif avec résistances de 15 kΩ + 10 kΩ + 5 kΩ tolérance 1%
Circuit en état d'alarme	Fermée vers le positif	Ouverte	Ouverte	Ouverte	Ouverte	Ouverte
Signalisation alarme entrée	■	■	■	■	■	■
Signalisation sabotage (fils en court-circuit)			■	■	■	■
Signalisation sabotage (fils coupés)				■	■	■
Panne/masquage					■	
Alarme 1 / Alarme 2						■
Tension en veille *	0 V	13,8 V	8 V	8 V	8 V	8 V
Tension avec alarme entrée *	13,8 V	0 V	0 V	5,6 V	7 V	
Tension avec alarme 1 (2)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	7 V
Tension avec masquage (1)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	6,2 V	n.a.
Interface Alarme 2 (2)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	6,2 V
Tension avec alarme sabotage (fils en court-circuit) *	n.a.	n.a.	13,8 V	13,8 V	13,8 V	13,8 V
Tension avec alarme sabotage (fils coupés) *	n.a.	n.a.	0 V	0 V	0 V	0 V

Tableau 32 - Typologies d'entrées

n.a. = non applicable

\* Tension présente sur la borne d'entrée avec tension d'alimentation comprise entre 12 V<sub>=</sub> et 13,8 V<sub>=</sub>.

(1) Signalisation pour entrée configurée en tant que Triple équilibrage.

(2) Signalisation pour entrée configurée en tant que Tandem.

Il existe en outre une typologie d'entrée **Inertielle/Volet roulant**, utilisée pour connecter des détecteurs qui déclenchent des signaux rapides (inertiels, volets roulants, sismiques...).

Le mode de raccordement est du type fixe NF et n'est pas conforme à la norme EN 50131 car il n'est pas protégé contre le court-circuit.

#### 4.7.2 MEDEA emplacement des entrées et des PrIO

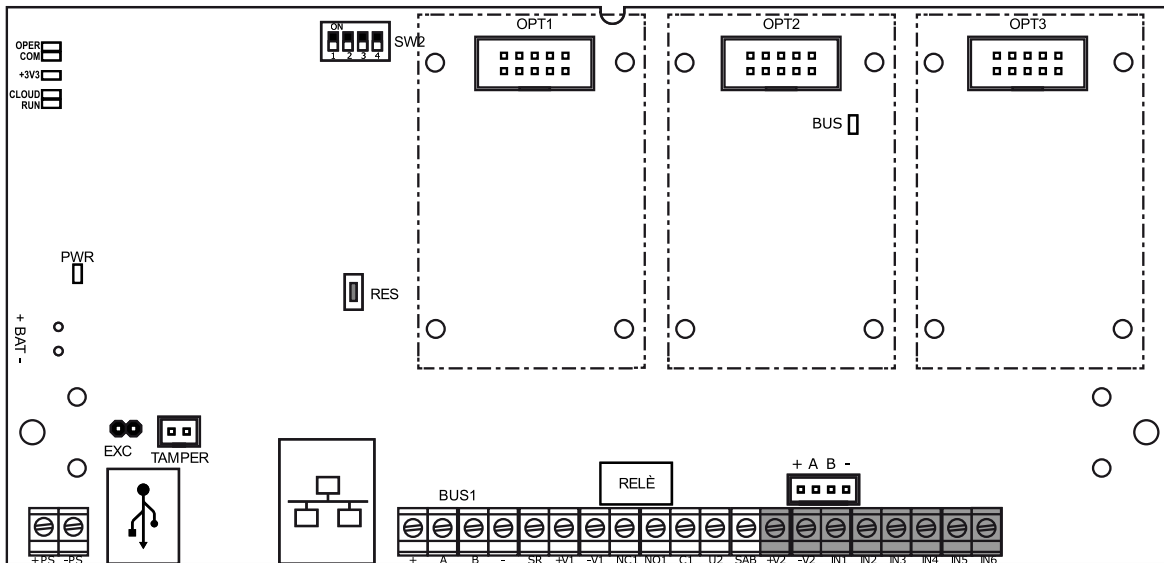


Figure 81 - MEDEA/32 emplacement des entrées

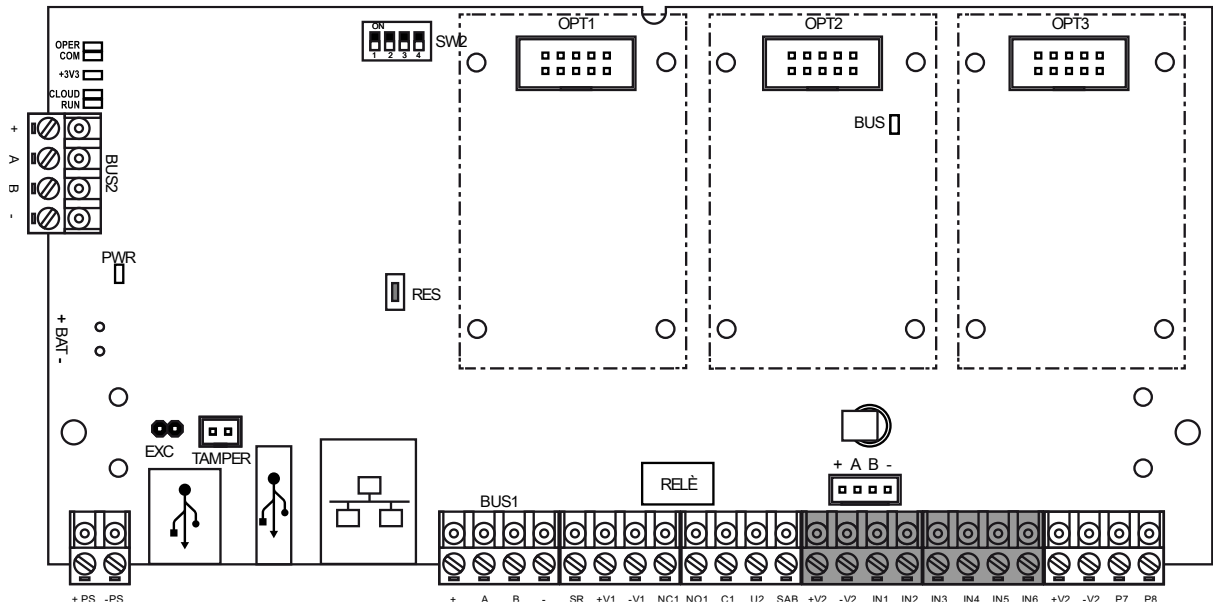


Figure 82 - MEDEA/64/160 emplacement des entrées

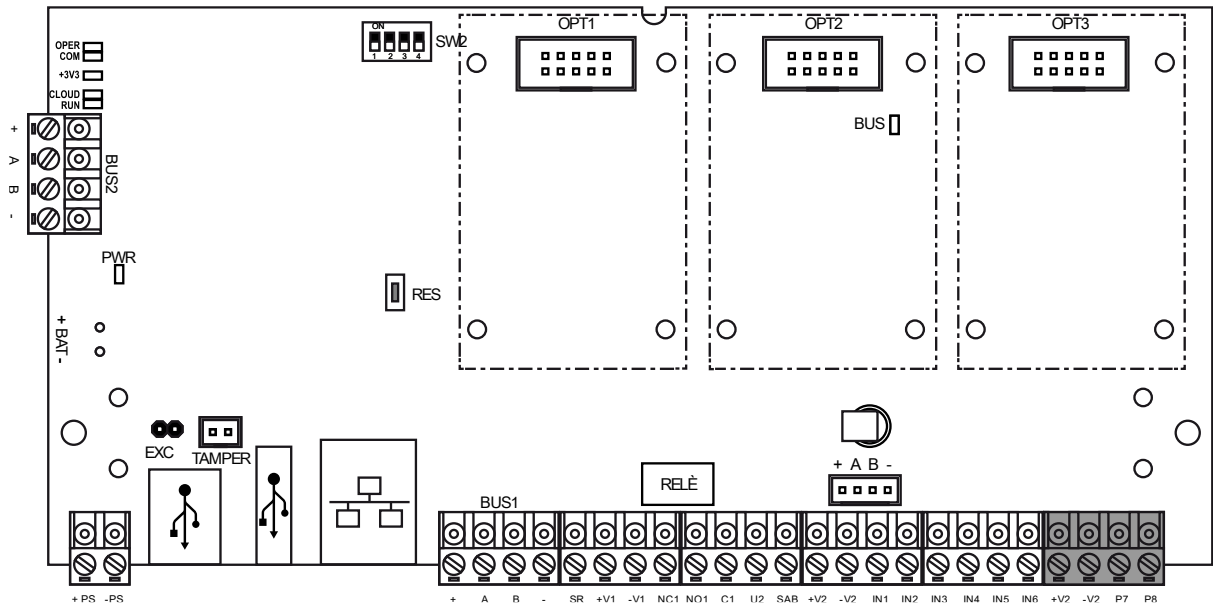


Figure 83 - MEDEA/64/160 emplacement PrIO



### 4.7.3 EP708 emplacement PrIO

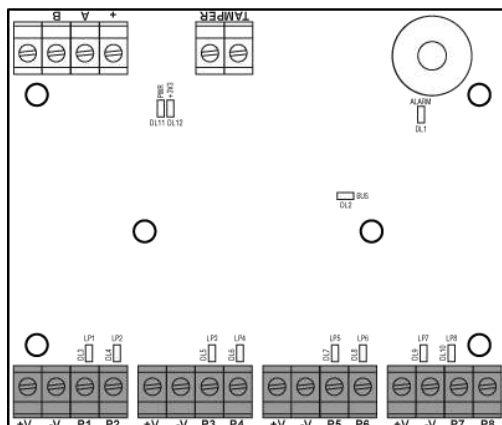


Figure 84 - EP708 emplacement PrIO

### 4.7.4 KP710D / KP710DP emplacement PrIO

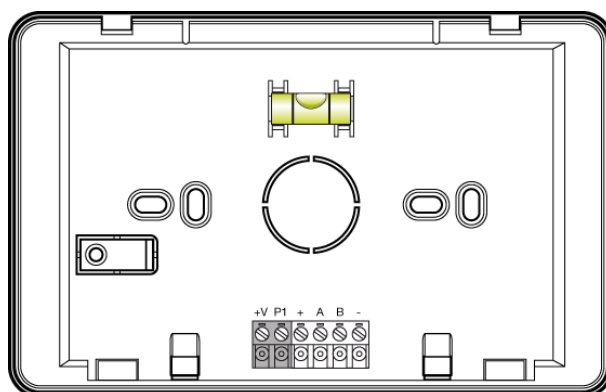


Figure 85 - KP710D / KP710DP emplacement PrIO

### 4.7.5 DK700M-P emplacement PrIO

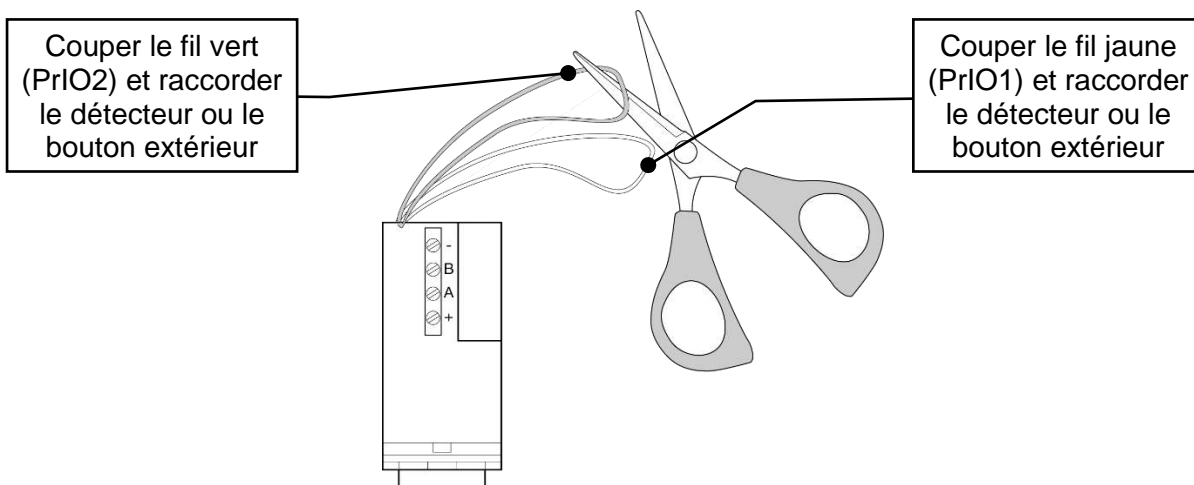


Figure 86 - DK700 emplacement PrIO

**ATTENTION !** Per être conforme à la norme EN 50131 Degré 3, un PrIO doit être utilisé pour raccorder le Tamper de protection.

## 4.7.6 Schémas de raccordement des entrées

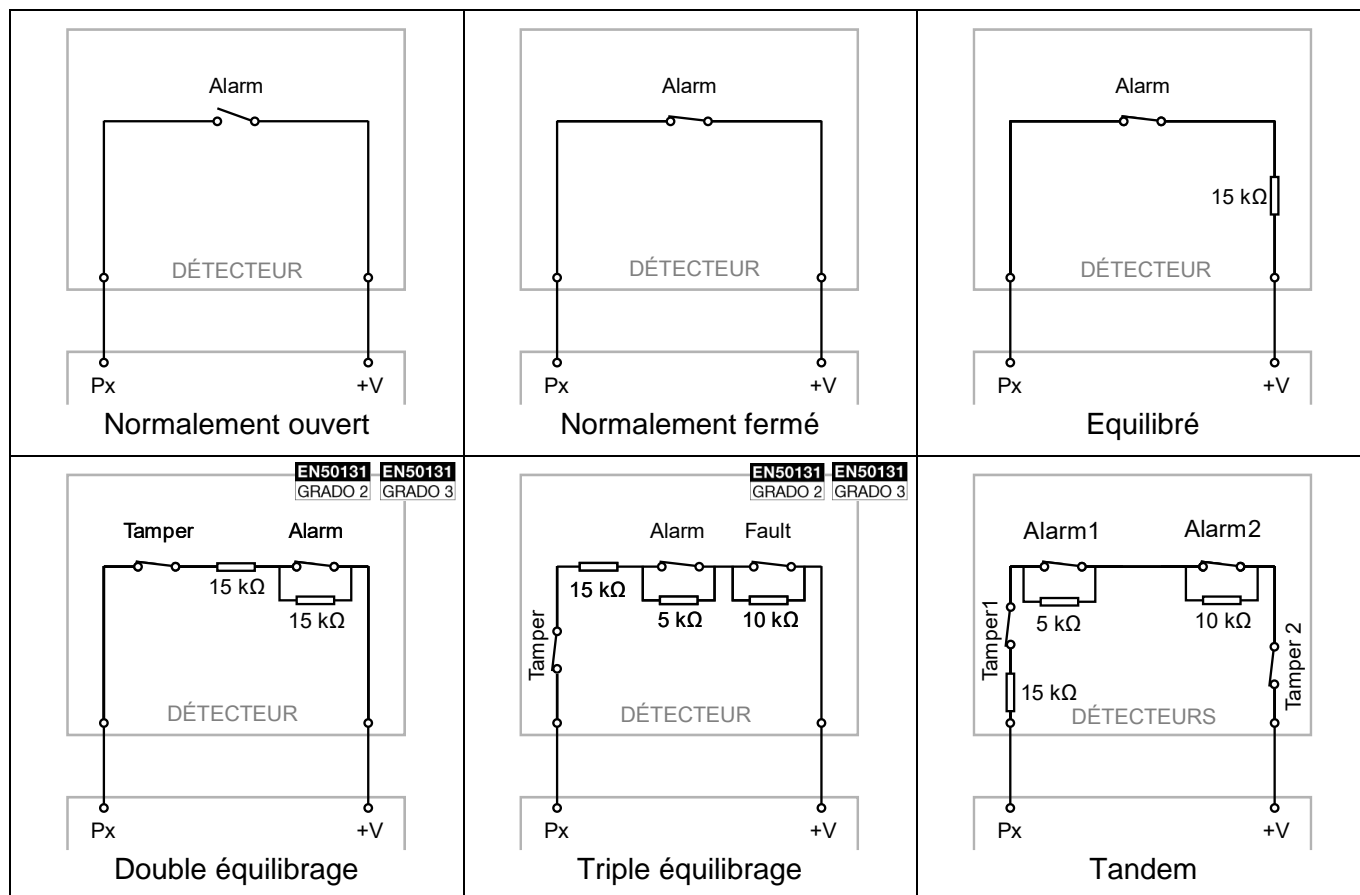
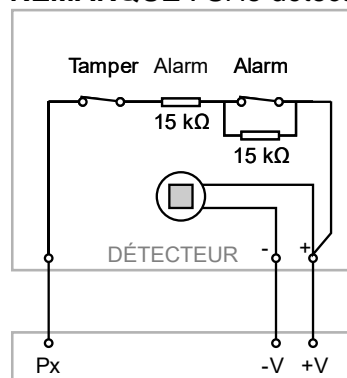


Tableau 33 - Schémas de raccordements des entrées

**REMARQUE :** Si le détecteur doit être alimenté, brancher aussi le terminal -V (voir ci-contre l'exemple du détecteur alimenté et raccordé à double équilibrage).



**ATTENTION !** Chaque détecteur doit être alimenté par le dispositif qui le commande (centrale, expansion, clavier ou lecteur). Les résistances d'équilibrage doivent être connectées au positif d'alimentation du même dispositif. Les connexions avec des alimentations différentes peuvent provoquer de fausses alarmes.



**ATTENTION !** Pour se conformer à la norme EN 50131-3, les fonctions SPÉCIALISATION des ENTRÉES présentes dans la centrale ne doivent pas être modifiées.



**ATTENTION !** Pour se conformer à la norme EN 50131, les entrées ne doivent pas être programmées comme NORMALEMENT OUVERTES car elles ne seraient alors pas protégées contre les courts-circuits et la coupure des fils.



**ATTENTION !** Il n'est pas nécessaire de fermer les entrées non utilisées, car elles peuvent être exclues à travers la programmation.

## Codes couleurs des résistances

<p>Vert Marron Marron Marron Marron</p> <p>5,11 kΩ tolérance 1%</p>	<p>Marron Noir Noir Rouge Marron</p> <p>10 kΩ, tolérance 1%</p>	<p>Marron Vert Noir Rouge Marron</p> <p>15 kΩ, tolérance 1%</p>
---	---	---

Tableau 34 - Codes couleurs des résistances

## 4.8 Raccordement des sorties

Deux types de sorties sont disponibles : relais ou électrique. Des dispositifs d'alarme (sirènes et clignotants), des dispositifs de signalisation (LED ou ronfleurs) ou d'autres dispositifs peuvent être connectés aux sorties du système.

La spécialisation des sorties (intrusion, sabotage, panique, technologique, etc.) est ensuite définie à travers la programmation. Au moins une sortie doit être programmée pour la signalisation d'alarme (sirène).

- ATTENTION !** Ne jamais dépasser les valeurs de courant ou de tension supportées par les sorties (voir les caractéristiques techniques des dispositifs à brancher).
- ATTENTION !** Ne brancher que les circuits fonctionnant avec des tensions SELV.
- ATTENTION !** Pour se conformer à la norme EN 50131-3, les fonctions SPÉCIALISATION des SORTIES présentes dans la centrale ne doivent pas être modifiées.
- ATTENTION !** Afin de garantir la conformité à la norme EN 50131-3, la sortie SABOTAGE (SORTIE n. 2) doit commander exclusivement des sirènes d'intérieur car, lorsque le système est hors tension, il n'est pas permis d'activer une sirène d'extérieur en cas de signaux de sabotage.

### 4.8.1 État de veille de la sortie : Positif présent ou absent

L'état de veille de chaque sortie électrique est programmable comme Positif présent ou Positif absent. L'état de veille de la sortie relais est programmable comme normalement excité ou normalement désexcité.

Pour plus d'informations, voir le *Manuel de Programmation*.

#### Sortie relais

Programmée relais normalement excité (sécurité positive)		Programmée relais normalement désexcité	
En veille	Activée	En veille	Activée
<p>Relais excité</p>	<p>Relais désexcité</p>	<p>Relais désexcité</p>	<p>Relais excité</p>

Tableau 35 - États en veille de la sortie relais

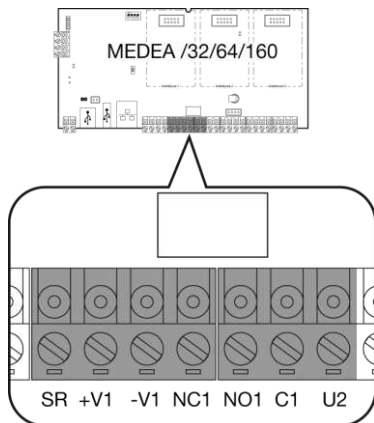
- Préconisation :** Pour réduire la consommation de courant, il est conseillé de programmer comme « normalement désexcité » toutes les sorties relais non utilisés.

## Sortie électrique

Programmée Positif présent (sécurité positive)		Programmée Positif absent	
En veille	Activée	En veille	Activée

Tableau 36 - États en veille des sorties électriques

### 4.8.2 Emplacement des sorties sur MEDEA



- SR** alimentation pour sirènes extérieures auto-alimentées
- +V1** +13,8 V<sub>==</sub>
- V1** masse
- NC1** sortie 1 (relais), contact normalement fermé
- NO1** sortie 1 (relais), contact normalement ouvert
- C1** sortie 1 (relais), contact commun
- U2** sortie 2 (électrique)

Figure 87 - MEDEA emplacement des sorties

### 4.8.3 PrIO configurés en tant que sorties

**REMARQUE :** Pour l'emplacement des PrIO dans les différents dispositifs, voir les *paragraphes 4.7.2 MEDEA emplacement des entrées et suivants*.

Les sorties électriques peuvent être configurées individuellement comme suit :

- Sortie « positif présent » fournissant +13,8 V<sub>==</sub>.
- Sortie « positif absent » coupant la tension (sortie exempte de potentiel).

Les sorties du type électrique peuvent être utilisées pour commander des relais (la bobine du relais doit fonctionner à 12 V<sub>==</sub> et ne pas demander de courant supérieur à celui fourni par la sortie) ou des LED de signalisation. Pour commander des charges importantes, il est possible d'utiliser deux relais en série.

Les schémas suivants s'appliquent en cas de sortie électrique avec repère positif et programmée « positif absent ».

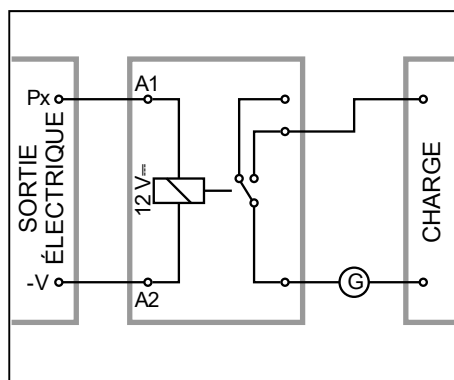


Figure 88 - Schémas de raccordement relais à une sortie PrIo

## 4.9 Raccordement des sirènes

### 4.9.1 Schéma général pour sirène auto-alimentée et sirène intérieure

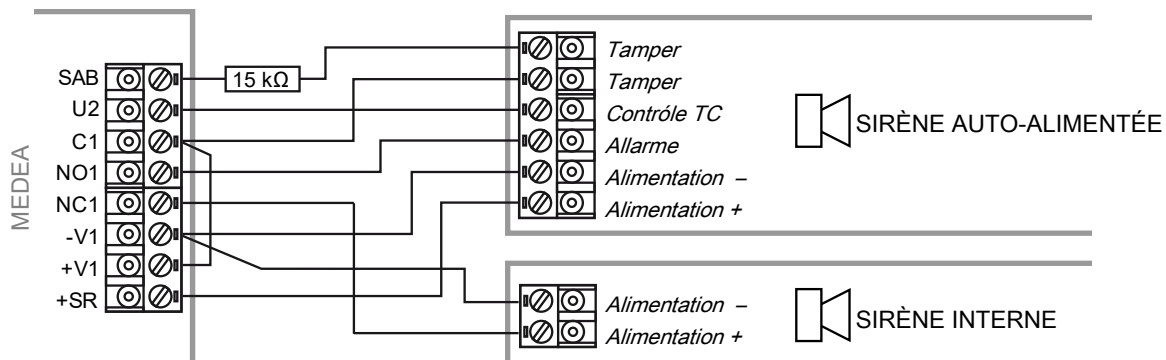


Figure 89 - Schéma général de raccordement des sirènes

Courant maximum pouvant être prélevé pour l'alimentation d'une sirène intérieure 500mA.

### 4.9.2 Schéma de raccordement sirène à expansion EP708

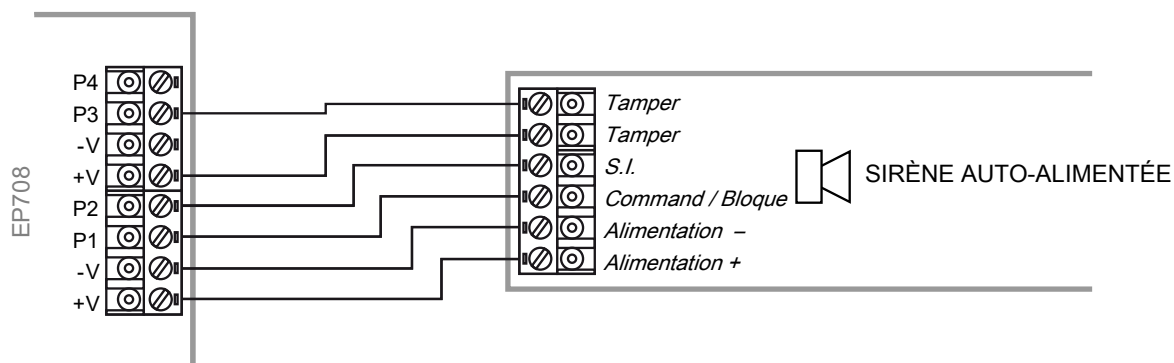


Figure 90 - Schéma de raccordement sirène à EP708

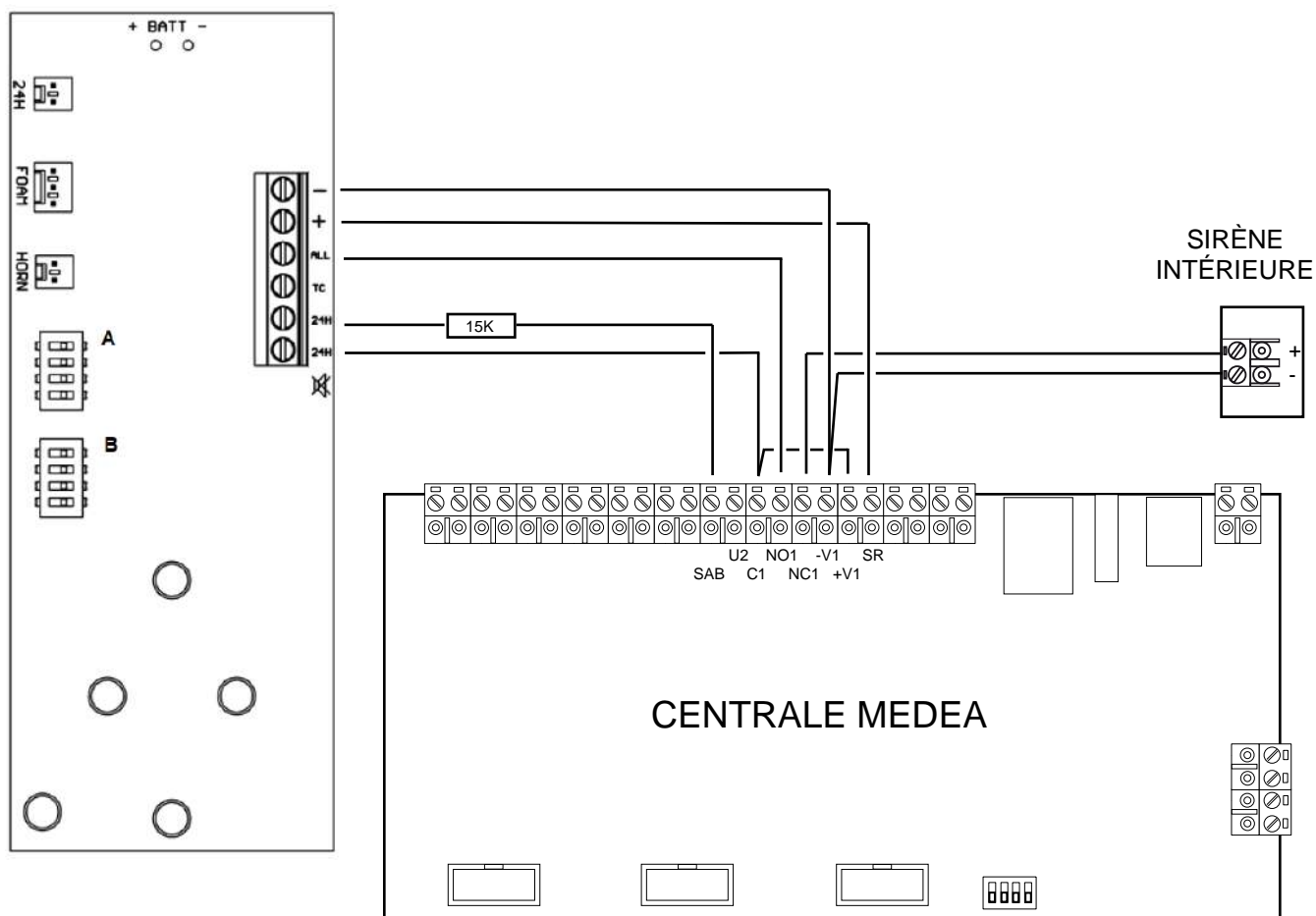
SIRÈNE configuration par défaut (entrées NF, repère positif).

PriO P3 configuré comme entrée NF ou entrée SB en insérant une résistance de 15 kΩ.

**ATTENTION !** Courant maximum disponible de +V 500 mA pour EP708 installés à l'intérieur du boîtier de la centrale ou à distance rapprochée. En cas de raccordement distant, dimensionner convenablement les câbles pour minimiser la chute de tension.

### 4.9.3 Schémas de raccordement sirène HPA800 et sirène intérieure

#### EXEMPLE 1

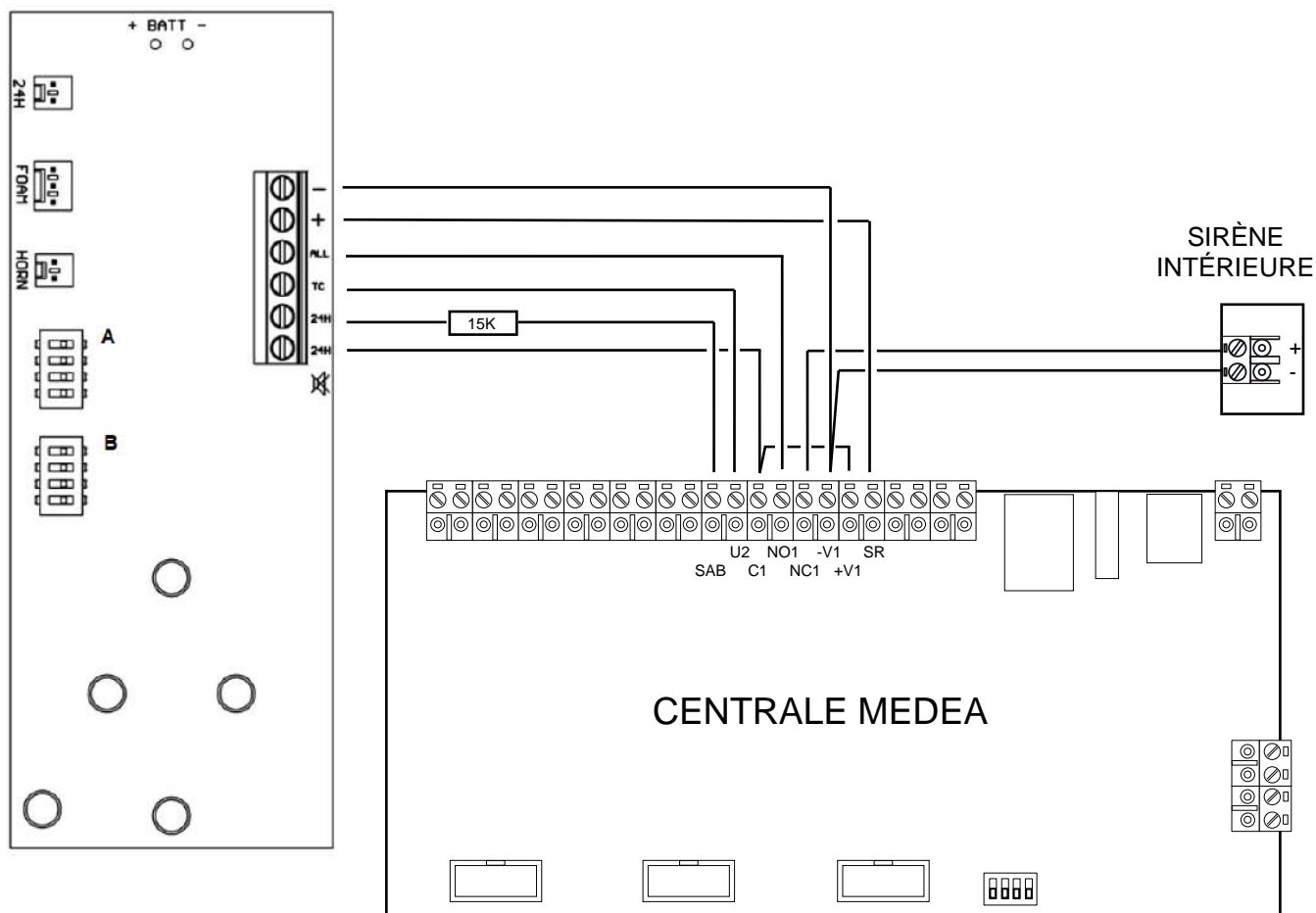


Sirène en configuration par défaut (entrées non équilibrées, repère positif)

Le relais 1 de la centrale MEDEA doit être programmé Intrusion ou Intrusion/Sabotage, normalement excité.

La valeur de la résistance d'équilibrage prévue pour l'entrée SAB de la centrale MEDEA est de 15 kΩ.

**EXEMPLE 2** raccordement sirène HPA800 avec signalisation d'état installation ou mémoire d'alarme et sirène intérieure



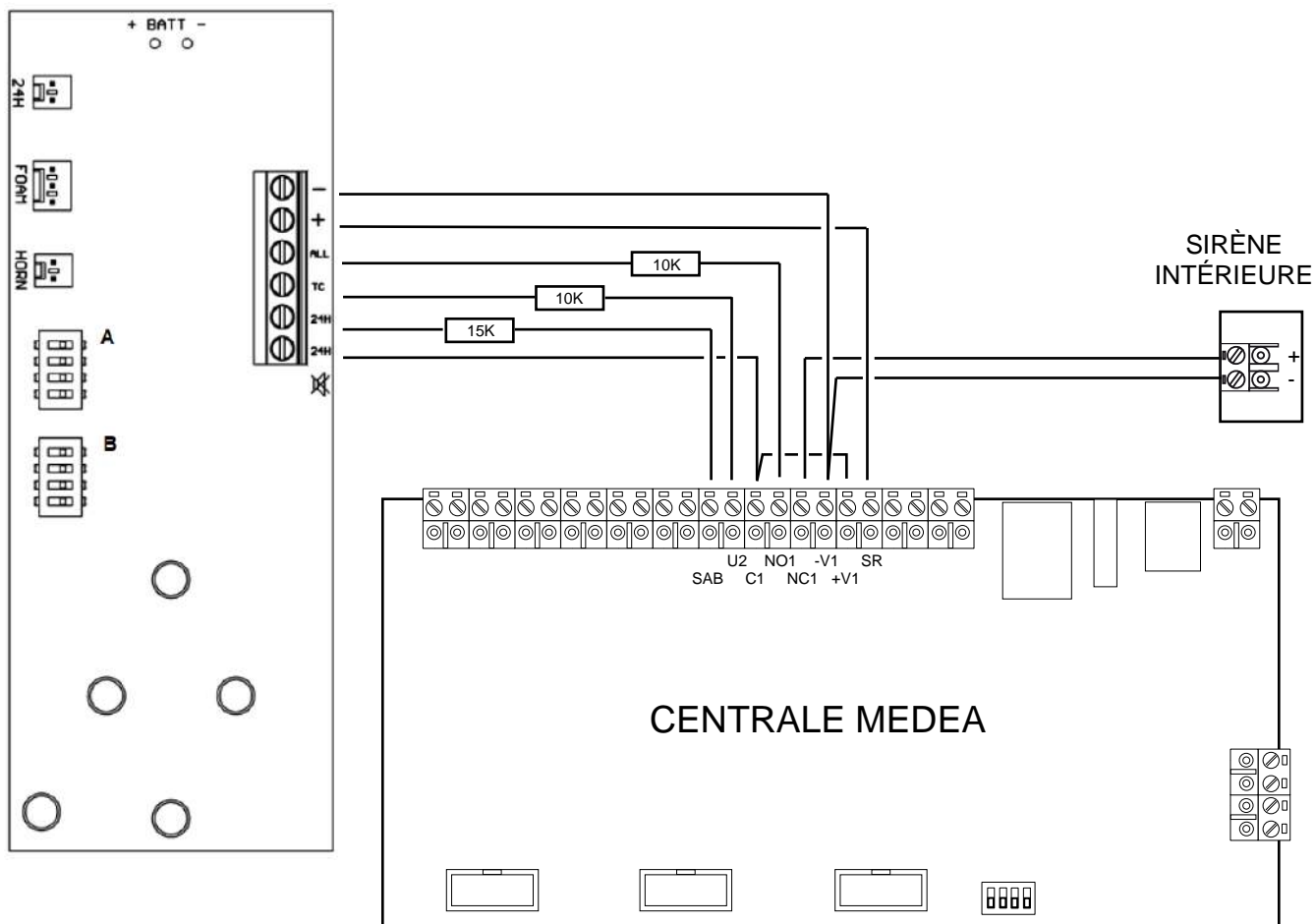
Sirène en configuration par défaut (entrées non équilibrées, repère positif).

Le relais 1 de la centrale MEDEA doit être programmé Intrusion ou Intrusion/Sabotage, normalement excité.

La sortie U2 doit être associée au Secteur activé (OR TC ou ET TC), avec positif présent.

La valeur de la résistance d'équilibrage prévue pour l'entrée SAB de la centrale MEDEA est de 15 kΩ.

**EXEMPLE 3** raccordement sirène HPA800 avec signalisation d'état installation ou mémoire d'alarme en utilisant les entrées de la sirène extérieure comme étant équilibrées et sirène intérieure



Sirène avec entrées équilibrées (B4 OFF), repère positif.

Le relais 1 de la centrale MEDEA doit être programmé Intrusion ou Intrusion/Sabotage, normalement excité.

La sortie U2 doit être associée au Secteur activé (OR TC ou ET TC), avec positif présent.

La valeur de la résistance d'équilibrage prévue pour l'entrée SAB de la centrale MEDEA est de 15 kΩ.

La valeur des résistances des entrées ALL et TC de la sirène HPA800 est de 10 kΩ.



## 4.10 Raccordement interface téléphonique ILT700

### 4.10.1 Raccordements

**⚠ ATTENTION !** L'interface doit être le premier appareil connecté à la ligne téléphonique entrante (tous les autres appareils éventuellement présents – fax, répondeur téléphonique et téléphones et standard téléphonique – doivent se trouver en aval de la centrale).

Grâce à ce type de connexion, en cas de besoin, la centrale pourra toujours utiliser la ligne téléphonique, en excluant éventuellement tous les autres appareils connectés.

**⚠ ATTENTION !** Manipuler avec précaution la paire torsadée téléphonique, car la centrale téléphonique peut être sous tension.

Lors de la connexion de la paire torsadée aux bornes L1 et L2 de l'interface, il n'est pas nécessaire de tenir compte de la polarité.

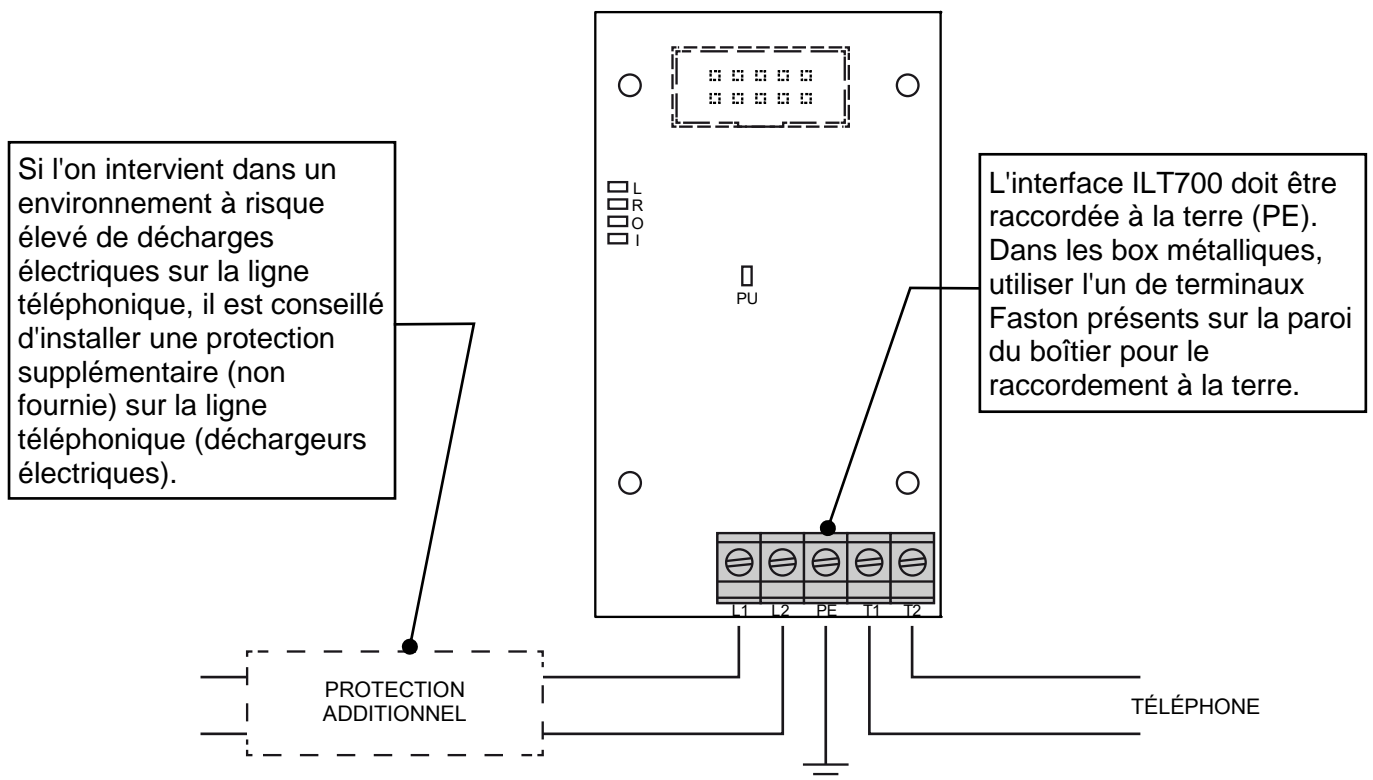


Figure 91 - ILT700 - Raccordements

## 4.10.2 Typologies de raccordement avec la ligne traditionnelle (PSTN)

### Raccordement à la ligne téléphonique PSTN simple

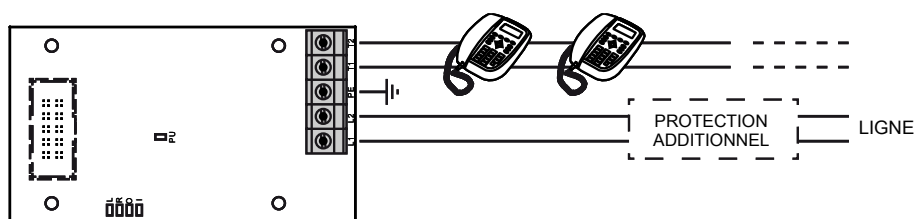


Figure 92 - Schéma de raccordement à la ligne PSTN

### Raccordement à la ligne téléphonique PSTN avec ADSL

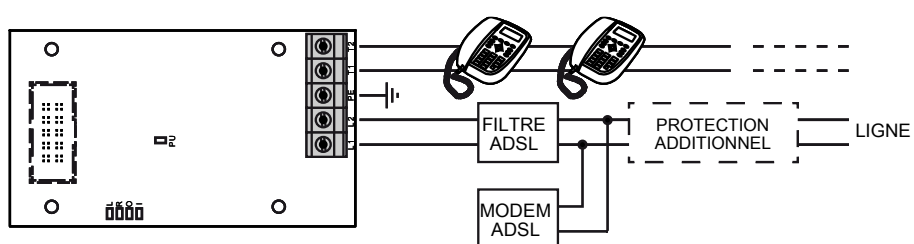


Figure 93 - Schéma de raccordement à la ligne RTPC avec ADSL

## 4.11 Raccordement commutateur POE IT700-POE

### 4.11.1 Raccordements

Connectez les bornes d'alimentation à V+ V- de la centrale ou de l'alimentation pour assurer une alimentation de secours en cas de panne de courant.

Utilisez ETH1-POE pour vous connecter au TS700/7 ou à un autre appareil PoE, utilisez ETH2, ETH3 ou ETH4 pour connecter la centrale, le routeur et d'autres appareils non PoE.

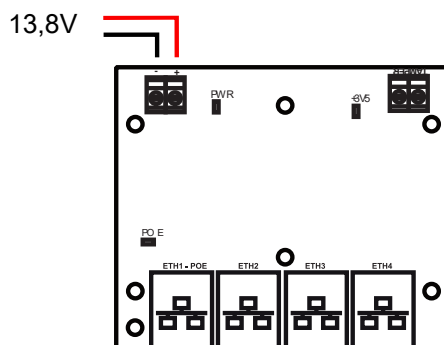


Figure 94 – Raccordement IT700-POE

## 4.12 Raccordement écran tactile TS700/7

### 4.12.1 Raccordements

Connecter le câble réseau d'un port POE (power on Ethernet) au connecteur POE du TS700 et fixez le panneau

Pour assurer le fonctionnement aux distances maximales, le câble doit être de la catégorie 5e et la section des paires torsadées doit être AWG24.

La résistance maximale de chaque conducteur ne doit pas dépasser 10Ω/100m.

Le câble doit être conforme aux réglementations suivantes : EIA/TIA 568-B.2 ou EIA/TIA 568-C.2 - EN50288 3-1 - IEC 61156-5.

La connexion entre le terminal et le commutateur POE doit se faire à l'aide d'un câble unique, sans utiliser de cordons de raccordement supplémentaires.

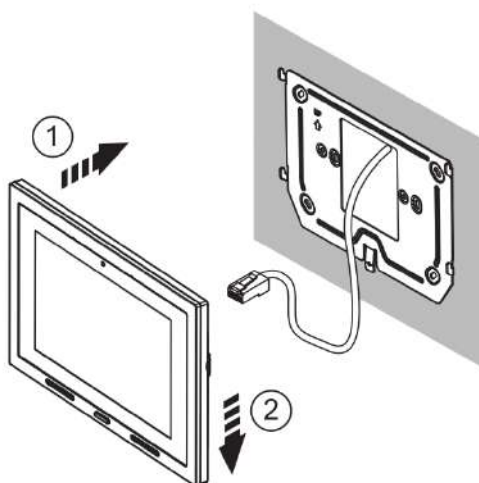


Figure 95 – Raccordement TS700

# 5 - MISE EN SERVICE

Ce chapitre illustre toutes les opérations à exécuter pour la mise en service du système d'alarme, après avoir fixé tous les dispositifs et réalisé tous les raccordements.

Au terme des opérations décrites dans ce chapitre, l'on pourra passer à la programmation du système, dont les instructions sont contenues dans le *Manuel de Programmation*.

## 5.1 Alimentation du système

Avant d'alimenter le système, il faut vérifier que les raccordements sont corrects. Activer ensuite les alimentations en respectant la séquence indiquée ci-dessous.

1. Si des unités d'alimentation supplémentaires sont présentes, les alimenter avant la centrale.
2. Placer la batterie dans le logement prévu à cet effet dans la centrale et brancher les connecteurs Faston sur leurs bornes respectives : rouge "+", noir "-". Ensuite, mettre sous tension. Au terme de la charge, la tension sur les bornes de la batterie atteint 13,8 V nominaux. L'alimentation n'a pas besoin d'étalonnage.



**ATTENTION !** Pour le raccordement de la batterie 18 Ah dans la box métallique, brancher les adaptateurs Faston-œillet (livrés avec la box métallique) sur les pôles de la batterie.



**ATTENTION !** La centrale comporte un circuit de contrôle de la batterie. Si la batterie n'est pas branchée, il n'y aura pas de tension sur les cosses des câbles de connexion (Faston rouge et noir).


3. Les LED PWR (présence secteur) et +3V3 (présence alim. Logique) s'allument sur la centrale. Au bout d'environ 15 s, la LED OPER clignote, suivie peu après de la LED RUN. Au bout d'environ 20 s, la LED OPER s'éteint et 10 s après la centrale est opérationnelle, avec : LED OPER (verte) allumée, LED COM (verte) clignotante, LED RUN (rouge) clignotante.
4. Une fois alimentés, les claviers affichent ATTENDRE..., jusqu'à ce que la CPU ne devienne opérationnelle ; ensuite, ils affichent les messages de veille.
5. Une fois alimentées, les expansions allument les LED PWR et +3V3. Lorsque la CPU est opérationnelle, la LED BUS clignote.
6. Vérifier, dans les différents points du système, que les tensions présentes sur les dispositifs sont conformes à ce qui est décrit au *paragraphe 3.2.3. Dimensionnement des conducteurs d'alimentation*

# 6 - ENTRETIEN

## 6.1 Mise en mode entretien

---

Pour mettre le système en mode entretien, procéder comme suit :

1. Désactiver complètement le système.
2. Avec le code Master (par défaut 111111), habilitier le code Technicien, puis sortir du menu Master.
3. À l'aide de MEDEA Control, saisir le code Technicien (par défaut 000000) et accéder à la centrale.
4. Saisir sur le clavier le code Technicien (par défaut 0000) et appuyer sur la touche **MENU**. L'on accède ainsi au menu opérationnel et le système se met automatiquement en mode entretien.
5. Pour confirmer la mise en mode entretien, la LED  s'allume sur le clavier utilisé et clignote sur les autres claviers.
6. La mise en mode entretien est possible aussi en plaçant le DIP1 du SW2 sur ON.

Une fois le système en mode entretien, toutes les alarmes sont désactivées.

Pour quitter correctement le mode entretien à l'aide du configurateur (voir le Manuel de Programmation), ou du clavier et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche **ESC** jusqu'à l'affichage du message « QUITTER MENU? », puis valider avec la touche **OK**.

Si la configuration a été modifiée, le message « CONF. MODIF.? » s'affichera. Appuyer sur la touche **OK** pour valider les modifications ou sur la touche **0** pour rétablir la configuration précédente.

Il est également possible de mettre le système en mode entretien permanent en plaçant le commutateur DIP-switch SW2-1 sur ON.

Tant que celui-ci demeure actif, le système est en mode entretien.



**ATTENTION !** Avant de tester le système, il est nécessaire de ramener le commutateur DIP-switch SW2-1 sur OFF pour quitter le mode entretien.

## 6.2 Ajout, remplacement ou retrait d'un dispositif bus

---

Pour ajouter, remplacer ou retirer un dispositif bus, procéder comme suit :

1. Débrancher en amont le tronçon BUS concerné par l'opération.
2. Brancher le nouveau dispositif sur le BUS (ou remplacer ou retirer un dispositif existant).
3. Rebrancher le tronçon BUS précédemment débranché.
4. Configurer le nouveau dispositif à l'aide de la programmation (voir le *Manuel de Programmation*).

## 6.3 Identification d'un dispositif bus

---

Pour identifier un dispositif bus, procéder comme suit :

1. Accéder au configurateur MEDEA Control et sélectionner le dispositif périphérique concerné dans le menu Programmation – Périphériques BUS.
2. Activer l'icône Localise. Le dispositif périphérique concerné signale sa propre position comme suit :
  - claviers : les LED de signalisation s'allument en séquence et le ronfleur retentit.
  - expansions filaires : les LED des PrIO s'allument en séquence et le ronfleur retentit.
  - expansions radio : la LED RUN s'allume.
  - Lecteurs de proximité : les LED vertes s'allument en séquence et le ronfleur retentit.
3. La localisation se termine automatiquement au bout de 10 minutes, mais il est possible de l'interrompre en sélectionnant l'icône ARRÊTER.

## 6.4 Rétablissement des paramètres d'usine

---

Les opérations de RAZ (reset) permettent de rétablir en l'occurrence les valeurs d'usine d'un ou de plusieurs paramètres. Les valeurs d'usine des paramètres sont énumérées dans le Manuel de Programmation.

Le tableau indique les différents types de RAZ disponibles, avec leurs modalités d'exécution et les effets obtenus.

Paramètres et mémoires impliqués	Type de RAZ			
	Partielle depuis le clavier	Totale depuis le clavier	Tous les codes (matériel)	Totale (matériel)
Programmation	■	■		■
Configuration des dispositifs périphériques		■		■
Adresses des dispositifs		■		■
Historique des événements		■		■
Code Master		■	■	■
Code Technicien		■	■	■
Code Responsable Technique.		■	■	■
Codes utilisateurs		■	■	■
Clés		■		■
Numéro du dispositif		■		■
Paramètres du dispositif	■	■		■
Connectivité				■

Tableau 37 - Types de réinitialisations



**ATTENTION !** Les opérations de RAZ sont irréversibles ; par conséquent, une fois exécutées, il faudra procéder à une nouvelle acquisition et/ou programmation des éventuels dispositifs concernés.

Dispositif ou mémoire	Type de RAZ												
	Totale		Partielle	Clés	Codes utilisateurs		Tous les codes	Interface		Dispositifs radio		Dispositifs ZigBee	
	à l'aide du clavier	matérielle, à l'aide de la centrale	à l'aide du clavier	à l'aide du configurateur	à l'aide du configurateur	à l'aide du clavier	matérielle, à l'aide de la centrale	à l'aide du configurateur	à l'aide du clavier	à l'aide du configurateur	à l'aide du clavier	à l'aide du configurateur	à l'aide du clavier
Centrale	■	■	■										
Interface raccordée dans centrale	◇	◇	■					■	■				
Dispositif sur BUS	◇	◇	□					■	■				
Dispositif radio appris sur l'interface ER700-RF	◇	◇	◆					●	●	◆	◆		
Dispositif ZigBee appris sur l'interface ZigBee	◇	◇	◆					●	●			◆	
Historique	●	●											
Code	■	■			■	■	■						
Clé	●	●		●									

Tableau 38 - Effets des RAZ

- = ramené à sa configuration d'usine
- = le dispositif demeure, mais il est ramené à sa configuration d'usine
- ◆ = le dispositif demeure acquis, mais il est ramené à sa configuration d'usine
- ◇ = le dispositif est supprimé et ramené à sa configuration d'usine
- = supprimé

### 6.4.1 RAZ partielle à l'aide du clavier et du configurateur

La RAZ partielle n'est possible qu'à l'aide du clavier et du configurateur. Pour effectuer la RAZ :

1. Saisir le code Technicien, après l'avoir habilité via le code Master.
2. Appuyer sur la touche ▼ jusqu'à ce que **ENTRATIEN** apparaisse sur l'afficheur.
3. Appuyer sur la touche **OK** puis sur ▼ jusqu'à ce que **ENTRATIEN RAZ PARTIELLE** apparaisse sur l'afficheur.
4. Le message **RAZ PARTIELLE ETES-VOUS SUR?** s'affichera. Appuyer sur la touche **OK** pour confirmer ou sur **ESC** pour quitter. Si l'on appuie sur **OK**, le message **RAZ PARTIELLE EN COURS ...** s'affichera.
5. La centrale et tous les dispositifs branchés à celle-ci seront ramenés à leurs configurations d'usine. Les dispositifs appris sur le bus avec leurs éléments série (avec les configurations par défaut) continueront d'être associés.
6. Les dispositifs radio et ZigBee acquis sur les différentes cartes ne seront pas supprimés. Sont notamment ramenés à leurs configurations d'usine : sirènes radio, radiocommandes et claviers radio. À cause du rétablissement des paramètres par défaut des entrées filaires, les entrées radio aussi perdront leur programmation. Elles seront donc ramenées à leur configuration par défaut (comme au moment de leur apprentissage). Ne sont pas effacés : l'historique, les clés, les codes et les noms attribués aux PrIO câblés, aux dispositifs radio et ZigBee.
7. L'événement RAZ PARTIELLE est inclus dans l'historique.
8. Les paramètres de configuration du système ne sont pas modifiés.

### 6.4.2 RAZ totale à l'aide du clavier et du configurateur

La RAZ totale n'est possible qu'à l'aide du clavier et du configurateur. Pour effectuer la RAZ :

1. Saisir le code Technicien, après l'avoir habilité via le code Master.
2. Appuyer sur la touche ▼ jusqu'à ce que **ENTRATIEN** apparaisse sur l'afficheur.
3. Appuyer sur la touche **OK** puis sur ▼ jusqu'à ce que **ENTRATIEN RAZ TOTALE** apparaisse sur l'afficheur.
4. Le message **RAZ TOTALE ETES-VOUS SUR?** s'affichera. Appuyer sur la touche **OK** pour confirmer ou sur **ESC** pour quitter. Si l'on appuie sur **OK**, le message **RAZ TOTALE EN COURS ...** s'affichera.
5. Tous les périphériques et les dispositifs branchés sur la ligne BUS seront ramenés à leurs valeurs par défaut.
6. Seuls l'adresse IP et le DHCP (si habilité) ne seront pas remis à zéro.
7. Les codes, les clés et leurs noms ne seront pas remis à zéro, mais leurs associations aux secteurs/scénarii seront supprimées.
8. L'historique du système ne sera pas effacé.

**Attention : à l'issue de cette opération, les claviers ne dialogueront plus avec la centrale et tous les dispositifs branchés sur la ligne BUS devront être de nouveau appris en suivant la procédure prévue à cet effet par le configurateur.**

### 6.4.3 RAZ des codes Master, Technicien, Responsable Technique et Utilisateurs à l'aide du clavier

À l'aide du clavier :

1. Saisir le code Master ou le code Technicien.
2. Appuyer sur la touche ▼ jusqu'à ce que **PARAMETRES** apparaisse sur l'afficheur.
3. Appuyer sur la touche **OK** puis sur ▼ jusqu'à ce que **PARAMETRES UTILISATEURS** apparaisse sur l'afficheur.
4. Appuyer sur la touche **OK** puis sur ▼ jusqu'à ce que **UTILISATEURS DEFAUT CODE** apparaisse sur l'afficheur.
5. Sélectionner le code dont on souhaite rétablir la valeur par défaut et appuyer sur la touche **OK**.
6. Appuyer à deux reprises sur la touche **OK** pour valider l'opération. Le code sera ramené à sa valeur d'usine (par défaut).
7. Cette opération devra être exécutée pour chaque code dont on souhaite rétablir la valeur par défaut.

#### 6.4.4 RAZ des codes utilisateurs à l'aide du configurateur (MEDEA CONTROL)

Pour effectuer la RAZ d'un code utilisateur donné, procéder comme suit :

À l'aide du configurateur (en utilisant le code Technicien) :

1. Accéder au configurateur.
2. Sélectionner le menu **PROGRAMMATION** → **CODE** → **Sélectionnez le code unique**
3. Cliquer sur l'icône « Définir les codes d'usine ».

Au terme de cette opération, le code sélectionné sera ramené à sa valeur par défaut.

#### 6.4.5 RAZ de tous les codes (matérielle, à l'aide de la centrale)

Pour ramener tous les codes à leurs valeurs par défaut, sans connaître le code Master, procéder comme suit :

1. Activer le mode entretien (voir le paragraphe 6.1 *Mise en mode* entretien) et ouvrir la centrale.
2. Placer le DIP2-SW2 de la CPU sur ON.
3. Maintenir le bouton RESET de la CPU enfoncé pendant 10 s ou jusqu'à ce que la LED OPER commence à clignoter et la LED COM s'éteigne.
4. Relâcher le bouton RESET et attendre l'affichage du message « INITIALISATION/CODE PREDEFINI » sur le clavier.
5. Ramener le DIP2 sur OFF ; le message « INITIALISATION EN COURS ... » s'affichera sur le clavier.

#### 6.4.6 RAZ totale (matérielle)

##### RAZ TOTALE matérielle (DIP 3)

Elle rétablit les valeurs d'usine de tous les paramètres de la centrale, y compris la connectivité.

Procédure :

1. Placer le DIP3 en position ON.
2. Appuyer sur le bouton RESET et le maintenir enfoncé (env. 5 s) jusqu'à ce que seule la LED OPER de la carte clignote alors que la LED 3V3 continue de rester allumée tout au long de l'opération et que toutes les autres LED sont éteintes.
3. Relâcher le bouton RESET : vérifier la séquence de la LED OPER clignotantes et l'extinction des LED COM et RUN.

**Le clavier** présent et opérationnel,

1. Attendre le message « INITIALISER/ CONFIG. DEFAULT », Accompagné du signal sonore du ronfleur.
2. Ramener le commutateur dip-switch 3 sur OFF, signalisation présente, dans la minute qui suit. Au bout d'une minute, la procédure de RAZ totale est annulée. Le message « INITIALISATION EN COURS ... » s'affiche.
3. Attendre la fin de la procédure (env. 1,5 minute) ; si complétée avec succès, le message « CLAVIER NON CONFIGURÉ » s'affichera.

**Attention : l'action RESET est commandée par le déplacement du DIP 3 de ON à OFF et non par la pression sur la touche « OK » du clavier.**

**Sans clavier**, observer les LED de la carte.

Débrancher le câble de réseau LAN.

1. Attendre (env. 1 minute) que les LED COM et RUN clignotent, que la LED OPER s'allume de manière fixe et que la LED CLOUD s'éteigne.
2. Ramener le DIP3 sur OFF dans la minute qui suit. Au bout d'une minute, la procédure de RAZ totale est annulée.
3. La LED CLOUD s'allume, les LED RUN et COM continuent de clignoter et la LED OPER demeure allumée.
4. Attendre la fin de la procédure (env. 1,5 minute) ; si complétée avec succès, les LED COM et RUN clignoteront et la LED OPER demeurera allumée.



Le DHCP est habilité par défaut. En déplaçant le DIP 1 SW2 sur ON, il est possible de se connecter indifféremment avec l'adresse IP statique 192.168.1.100 ou en DHCP (voir l'adresse acquise par le réseau sur lequel la centrale est connectée).

Si la centrale est branchée sur un réseau LAN ou WIFI (option) et se retrouve sur Internet, au bout de quelques minutes, elle se connectera automatiquement au Cloud (LED CLOUD allumée sur la carte), sans être enregistrée sur un compte.

Dans ce cas, l'on ne pourra pas utiliser l'application, mais les mises à jours seront possibles.

**L'opération que l'on vient de décrire rétablit la configuration d'usine de la carte, donc l'adresse du port LAN de la centrale dans DHCP.**



**ATTENTION ! Sont effacés : HISTORIQUE, CLÉS et CODES**

#### 6.4.7 Suppression des dispositifs radio d'un récepteur ER700-RF

Pour effectuer la RAZ d'un récepteur ER700-RF donné, procéder comme suit :

À l'aide du configurateur (en utilisant le code Technicien) :

1. Accéder au configurateur.
2. Sélectionner le menu **CONFIGURATION** → **BUS Périphériques** → **Extensions radio**
3. Supprimer les dispositifs radio acquis par le dispositif périphérique ER700-RF à l'aide de la commande **R**

**REMARQUE : Il n'est pas nécessaire d'effectuer la RAZ des capteurs/sirènes radio.**

#### 6.4.8 Suppression des dispositifs ZigBee

Pour supprimer les dispositifs ZigBee, procéder comme suit :

À l'aide du configurateur (en utilisant le code Technicien) :

1. Accéder au configurateur.
2. Sélectionner le menu **CONFIGURATION** → **Périphériques Zigbee** → **Recherche Périphérique**
3. Supprimer le dispositif périphérique ZigBee à l'aide de la commande **R**.

### 6.5 Fonctions associées aux commutateurs DIP-switch SW2 de la carte CPU



Commutateur DIP	Position	Fonction
1	ON	Système en mode entretien
	OFF	Fonctionnement normal
2	ON*	RAZ codes
	OFF	Fonctionnement normal
3	ON*	RAZ totale
	OFF	Fonctionnement normal
4	ON	Non admis
	OFF	Fonctionnement normal

Tableau 39 – Fonctions des commutateurs DIP-switch SW2

\* si positionné sur ON avant le « POWER ON » ou la RAZ. Pour exécuter les opérations de RAZ des codes et de RAZ totale, suivre les indications contenues dans les paragraphes relatifs à la mise en mode entretien et au RESET du système.

## 6.6 Remplacement de la batterie

---

Si une batterie ne parvient plus à maintenir la charge, elle doit être remplacée par une autre batterie équivalente, afin de ne pas compromettre le bon fonctionnement du système.

Pour remplacer la batterie, procéder de la manière suivante :

1. Activer l'état d'entretien (voir le *paragraphe 6.1 Mise en mode* entretien) et ouvrir le dispositif contenant la batterie.
2. Débrancher et retirer l'ancienne batterie.
3. Mettre en place la nouvelle batterie et la brancher à l'aide des connecteurs prévus à cet effet, en faisant attention aux polarités.
4. Refermer le dispositif.
5. Effectuer un Test batterie (voir le *Manuel de Programmation*).



**ATTENTION !** La batterie doit être exclusivement remplacée par un personnel expérimenté et qualifié.

## 6.7 Mise hors tension totale du système

---

Pour mettre le système entièrement hors tension, procéder comme suit :

1. Activer le mode entretien (voir le *paragraphe 6.1 Mise en mode* entretien) et ouvrir la centrale.
2. Mettre les éventuelles sirènes auto-alimentées hors tension et débrancher leurs batteries ; en effet, si non alimentées, elles retentissent pendant le temps de time-out programmé (si pourvues de cette fonction).
3. Couper la tension secteur.
4. Débrancher la batterie.
5. Si des unités d'alimentation supplémentaires sont présentes, les débrancher en respectant la même séquence (points 2 et 3).

# 7 - Caractéristiques techniques

## 7.1 CPU MEDEA

**EN50131**  
GRADO 2

**EN50131**  
GRADO 3

**EN50131**  
GRADO 3

	MEDEA/32	MEDEA/64	MEDEA/160
Tension nominale d'alimentation	14,4V $\overline{=}$	14,4V $\overline{=}$	14,4V $\overline{=}$
Tension de fonctionnement	13,0 V $\overline{=}$ ..15,0 V $\overline{=}$	13,0 V $\overline{=}$ ..15,0 V $\overline{=}$	13,0 V $\overline{=}$ ..15,0 V $\overline{=}$
Courant maximum absorbé	130 mA	135 mA	135 mA
Tension nominale de charge de la batterie <sup>1</sup>	13,8 V $\overline{=}$	13,8 V $\overline{=}$	13,8 V $\overline{=}$
Courant maximum fourni pour la charge de la batterie	0,7 A	1,1 A	1,1 A
Temps maximum de recharge de la batterie à 80%	72 heures	24 heures	24 heures
Seuil de batterie déchargée	11,5 V $\overline{=}$	11,5 V $\overline{=}$	11,5 V $\overline{=}$
Seuil de décrochage de la batterie	-	10,5 V $\overline{=}$	10,5 V $\overline{=}$
Seuil de protection contre les surtensions	18 V $\overline{=}$	18 V $\overline{=}$	18 V $\overline{=}$
Courant maximum pour dispositifs extérieurs :			
Degré 3 – autonomie 30 heures (box ABS) <sup>2</sup>	-	300 mA	300 mA
Degré 3 – autonomie 30 heures (box métallique) <sup>2</sup>	-	500 mA	500 mA
Degré 2 – autonomie 12 heures (box ABS)	500 mA	300 mA	300 mA
Degré 2 – autonomie 12 heures (box métallique)	-	1400 mA	1400 mA
Tension nominale sur la borne +SR <sup>3</sup>	14,4V $\overline{=}$	14,4V $\overline{=}$	14,4V $\overline{=}$
Courant maximum fourni par la borne +SR (avec protection contre les surcharges)	200 mA	200 mA	200 mA
Tension nominale sur la borne + (BUS1)	13,8 V $\overline{=}$	13,8 V $\overline{=}$	13,8 V $\overline{=}$
Courant maximum fourni par la borne + (BUS1) (avec protection contre les surcharges)	1,1 A	1,1 A	1,1 A
Tension nominale sur la borne + (BUS2)	-	13,8 V $\overline{=}$	13,8 V $\overline{=}$
Courant maximum fourni par la borne + (BUS2) (avec protection contre les surcharges)	-	1,1 A	1,1 A
Tension nominale sur la borne +V1	13,8 V $\overline{=}$	13,8 V $\overline{=}$	13,8 V $\overline{=}$
Courant maximum fourni par la borne +V1 (avec protection contre les surcharges)	750 mA	750 mA	750 mA
Tension nominale sur les bornes +V2	13,8 V $\overline{=}$	13,8 V $\overline{=}$	13,8 V $\overline{=}$
Courant maximum fourni par les bornes +V2 (avec protection contre les surcharges)	750 mA	1,1 A	1,1 A
Ondulation maximale sur les sorties SR+, +, +V1, +V2	100 mVpp	100 mVpp	100 mVpp
Entrées	6	6	6
Courant maximum fourni par les bornes PrIO	-	40 mA	40 mA
Courant maximum fourni par la borne U2	100 mA	100 mA	100 mA
Entrée sabotage (24h)	1	1	1
Sorties	Relais : 1 O.C. : 1	Relais : 1 O.C. : 1	Relais : 1 O.C. : 1
Sortie SR (pour dispositifs auto-alimentés, ex. sirène)	1	1	1
PrIO	0	2	2
Connexions BUS RS485	1	2	2

	MEDEA/32	MEDEA/64	MEDEA/160
Port Ethernet (LAN)	1	1	1
Port USB type A	0	1	1
Port USB type B	1	1	1
Puce horloge RTC	■	■	■
Maintien Date/Heure en l'absence d'alimentation		■	■
Bornes extractibles sérigraphiées		■	■
Fentes polarisées pour modules optionnels	3	3	3
Connecteur pour expansion RF	1	1	1
Température de fonctionnement (Classe environnementale II)	-10°C +40°C	-10°C +40°C	-10°C +40°C
Humidité relative moyenne de fonctionnement	75%	75%	75%
Température de stockage	-20°C +60°C	-20°C +60°C	-20°C +60°C
Dimensions (L x H) :	195 x 94 mm	195 x 94 mm	195 x 94 mm
Poids	150 g	150 g	150 g
<b>CERTIFICATIONS</b>			
Degré de conformité EN 50131-3 -6	2	3	3
Conformité EN50136 <sup>4</sup>	SP6, DP2	SP6, DP2	SP6, DP2
<b>FONCTIONNALITÉS</b>			
Points pouvant être gérés par le système	32	64	160
Dispositifs radio RF pouvant être gérés par le système	Détecteurs : 32 Télécommand. : 8 Claviers : 2 Sirènes extér.: 2	Détecteurs : 64 Télécommand. : 24 Claviers : 4 Sirènes extér. : 4	Détecteurs : 140 Télécommand. : 40 Claviers : 4 Sirènes extér. : 4
Dispositifs Domotique/Security ZigBee pouvant être gérés par le système	5, dont 2 photo/vidéo	30, dont 6 photo/vidéo	40, dont 6 photo/vidéo
Fonction Tandem (gestion de 2 détecteurs sur la même entrée)	■	■	■
Nombre de secteurs	8	16	32
Nombre de scénarii	10	40	100
Événements mémorisés	1000	4000	4000
Nombre d'utilisateurs	50	150	200
Nombre de clés électroniques	50	150	200
Apprentissage automatique dispositifs périphériques BUS	■	■	■
Serveur Web intégré	■	■	■
Fonction TTS (TextToSpech)	■	■	■
Programmeur horaire annuel/perpétuel	■	■	■
Gestion caméras IP	■	■	■
Gestion NVR IP	■	■	■
Gestion Gateway Konnex	■	■	■
Synchronisation automatique horloge NTP	■	■	■
Mise à jour du système à distance	■	■	■
Nombre maximum d'utilisateurs Master	1	1	1
Nombre maximum de Techniciens (Installateurs)	1	1	1
Nombre maximum de Responsables Techniques	1	1	1
Nombre maximum d'utilisateurs	50	150	200
Nombre maximum de combinaisons possibles de codes	10.000 à 1.000.000		

	MEDEA/32	MEDEA/64	MEDEA/160
<b>CAPACITÉ D'EXPANSION</b>			
EP708 (expansions filaires E/S)	6	20	40
ER700-RF (expansions radio)	2	3	5
ER700-ZB (expansion ZigBee)	1	1	1
Claviers sur BUS	8	16	16
Lecteurs de proximité sur BUS	16	32	32
Sirènes sur BUS	4	16	24
IT700-GSM (interface pour téléphonie mobile GSM/GPRS)	■	■	■
IT700-4G (interface pour téléphonie mobile 4G)	■	■	■
ILT700 Interface ligne téléphonique	■	■	■
IT700-WIFI Interface WIFI	■	■	■
<b>COMMUNICATION</b>			
Connectivité Internet (TCP/IP)	■	■	■
Protocole de communication SIA IP (DC09)	■	■	■
Protocole de communication SIA DTMF (DC05)	■	■	■
Messages vocaux (TTS)	■	■	■
Messages SMS	■	■	■
Notifications Push	■	■	■
Notifications e-mail	■	■	■
Clips vidéos et images	■	■	■
<b>PROGRAMMATION ET MÉMORISATION</b>			
Serveur Web intégré	■	■	■
<b>BOÎTIERS</b>			
Box en ABS avec unité d'alimentation 1,5A	■	■	■
Box métallique avec unité d'alimentation 3,4 A		■	■

1. Si la batterie n'est pas branchée, il n'y aura pas de tension sur les cosses des câbles de connexion (Faston rouge et noir).
2. Uniquement si l'absence d'alimentation secteur est signalée à un centre de réception des alarmes ou à un autre centre distant.
3. En cas d'absence d'alimentation secteur, +SR ne fournira pas de tension.
4. Pour garantir la conformité à la norme EN50136-2, dans la configuration LAN, il est nécessaire d'habiliter le contrôle de la ligne pour qu'une panne de celle-ci soit détectée dans un délai de 20 s (SP6).

**DP1 garanti avec :**

LAN primaire et interface ILT700 alternative.

**DP2 garanti avec :**

LAN primaire et interface IT700-GSM alternative, avec test périodique non supérieur à 30 minutes habilité.

## 7.2 Alimentation supplémentaire SA700

**EN50131** **EN50131**  
**GRADO 2** **GRADO 3**

Tension nominale d'alimentation	14,4 V $\overline{=}$
Tension de fonctionnement	13...15 V $\overline{=}$
Courant nominal absorbé à 14,4 V $\overline{=}$ (sans batterie)	80 mA
Tension nominale sur les bornes +V, +BUS1, +BUS2	13,8 V $\overline{=}$
Courant maximum fourni par la borne +V	750 mA
Courant maximum fourni par la borne + (bus 1, 2 de sortie)	1,1 A
Tension nominale sur la borne +SR	14,4 V $\overline{=}$
Courant maximal fourni sur la borne +SR	200 mA
Ondulation maximum des bornes de sortie	200 mVpp
Longueur maximale du bus (câble sect. 2x0,75 mm <sup>2</sup> alimentation + 2x0,22 mm <sup>2</sup> données)	500 m
Température de fonctionnement	-10°C +40°C
Humidité (sans condensation)	75%
Temps maximum de recharge batterie à 80%	24 h
Courant maximum disponible pour l'alimentation (batterie 7Ah-18Ah)	0,5 – 1,4 A degré 2 0,15 – 0,52 A degré 3
Seuil de panne de faible charge batterie	11,5 V $\overline{=}$
Seuil de protection contre la décharge profonde de la batterie	10,5 V $\overline{=}$
Seuil de panne des sorties d'alimentation (+V, +BUS1, +BUS2)	13,8 V $\overline{=}$
Tensione intervento protezione sovratensioni	14,7 V $\overline{=}$
Tension minimum de recharge batterie lors de la reconnexion de l'alimentation	10 V $\overline{=}$
Niveau minimum d'énergie état de charge batterie	90%
Dimensions (L x H)	89 x 75 mm
Poids	130 g
Certification EN50131	Degré 2-3 Classe II

## 7.3 Répartiteur de bus SRPT700

**EN50131** **EN50131**  
**GRADO 2** **GRADO 3**

Tension nominale d'alimentation	13,8 V $\overline{=}$
Tension de fonctionnement	10...14,5 V $\overline{=}$
Courant nominal absorbé à 13,8 V $\overline{=}$	8 mA
Courant maximum fourni sur les bornes + (bus des ortie)	1,1 A
Courant maximum fourni par toutes les bornes	1,1 A
Longueur maximale du bus (câble sect. 2x0,75 mm <sup>2</sup> alimentation + 2x0,22 mm <sup>2</sup> données)	500 metri
Dimensions (L x H)	89 x 75 mm
Certification EN50131	Degré 2-3 Classe II

## 7.4 Box en ABS

**EN50131** **EN50131**  
GRADO 2 GRADO 3

Alimentation PS515 (PS Type A)	Tension d'entrée : 220-240 V~ +10% -15% 50/60 Hz 14,4 Tension de sortie : V= Courant absorbé : 0,6 A Courant fourni : 1,5 A Ondulation : 100 mVpp max. Fusible : T2AL 250 V~ Classe d'isolation : II 2500 V
Logement batterie	12V 7,2 Ah / 12V 9Ah
Dimensions (L x H x P)	335 x 235 x 98 mm
Poids	1,25 kg
Degré de protection	IP30 / IK06
Certification EN50131	Degré 3 Classe II

## 7.5 Box métallique

**EN50131**  
GRADO 3

Alimentation (Ps type A)	Tension d'entrée : 110-240 V~ +10% -15%, 50-60 Hz Tension de sortie : 14,4 V= Courant absorbé : 1 A maximum Courant fourni : 3,4 A Ondulation : 120 mVpp max. Protection contre le court-circuit: Rétablissement automatique Classe d'isolation : I 2500 V
Logement batterie	12 V 18 Ah
Dimensions (L x H x P)	435 x 320 x 90 mm
Poids	5,2 kg
Degré de protection	IP30 / IK06
Certification EN50131	Degré 3 Classe II

## 7.6 Expansion EP708

**EN50131** **EN50131**  
GRADO 2 GRADO 3

Tension nominale d'alimentation	13,8 V=
Tension de fonctionnement	10...14,5 V=
Courant nominal absorbé à 13,8 V= (simple équilibrage)	36,5 mA
Courant max. fourni sur la borne PriO	50 mA
Courant max. fourni par toutes les bornes	750 mA
Dimensions (L x H)	89 x 75 mm
Longueur maximale du bus (câble sect. 2x0,75 mm <sup>2</sup> alimentation + 2x0,22 mm <sup>2</sup> données)	500 mètres
Certification EN50131	Degré 3 Classe II

## 7.7 Expansion ER700-RF

Tension nominale d'alimentation	13,8 V $\overline{=}$
Tension de fonctionnement	10...14,5 V $\overline{=}$
Absorption	58 mA
Dispositifs RF pouvant être gérés	<b>Détecteurs</b> : 28 maximum <b>Sirènes</b> : 4 maximum <b>Claviers</b> : 4 maximum <b>Radiocommandes</b> : 8 maximum
Dimensions (L x H), en mm	89 x75
Longueur maximale du bus (câble sect. 2x0,75 mm <sup>2</sup> alimentation + 2x0,22 mm <sup>2</sup> données)	500 mètres

## 7.8 Interface ILT700

**EN50131** **EN50131**  
**GRADO 2** **GRADO 3**

Tension nominale d'alimentation	13,8 V $\overline{=}$
Tension de fonctionnement	10 ÷ 14,5 V $\overline{=}$
Courant nominal absorbé à 13,8 V $\overline{-}$	<b>Veille</b> : 15 mA <b>En communication active</b> : 17 mA maximum
Dimensions (L x H)	40 x 70 mm
Classification selon la norme EN50136-2 <sup>1</sup>	SP2-DP1

1. Pour garantir la conformité à la norme EN50136-2, dans la configuration de l'interface, il est nécessaire d'habiliter le contrôle de la ligne avec une durée ne dépassant pas 25 heures.

**DP1 garanti avec :**

Interface ILT-700 primaire et connexion LAN ou interface IT700-GSM alternative, avec test périodique non supérieur à 25 heures habilité.

## 7.9 Interface IT700-GSM

**EN50131** **EN50131**  
**GRADO 2** **GRADO 3**

Tension nominale d'alimentation	13,8 V $\overline{=}$
Tension de fonctionnement	10 ÷ 14,5 V $\overline{=}$
Courant nominal absorbé à 13,8 V $\overline{-}$	<b>Veille</b> : 10 mA <b>Transmission</b> : 200 mA maximum
Fréquences utilisées	850/900/1800/1900 MHz
Transmission données GPRS	Jusqu'à 85,6 Kbps en réception Jusqu'à 42,8 Kbps en transmission
Format carte SIM	Nano-SIM
Dimensions (L x H)	40 x 70 mm
Classification selon la norme EN50136-2 <sup>1</sup>	SP2-SP4, DP1-DP2

Pour garantir la conformité à la norme EN50136-2, dans la configuration de l'interface, il est nécessaire d'habiliter le contrôle de la ligne avec une durée ne dépassant pas 25 heures. (SP2) ou 3 minutes (SP4)

**DP1 garanti avec :**

interface IT700-GSM primaire et interface ILT700 alternative.

**DP2 garanti avec :**

interface IT700-GSM primaire et connexion LAN alternative avec test périodique 30 minutes.



## 7.10 Interface IT700-4G

Tension nominale d'alimentation	13,8 V $\overline{=}$
Tension de fonctionnement	10 ÷ 14,5 V $\overline{=}$
Courant nominal absorbé à 13,8 V $\overline{=}$	<b>Veille</b> : 24 mA crête 70 mA <b>Transmission</b> : 95 mA maximum
Fréquences utilisées	LTE-FDD B2/B3/B7/B8/B20 UMTS-HSPA+ B1/B8 GSM/GPRS/EDGE 900/1800 MHz
Transmission données LTE CAT1	Jusqu'à 10 Mbps en réception Jusqu'à 5 Mbps en transmission
Format carte SIM	Nano-SIM
Dimensions (L x H), en mm	40 x 70

## 7.11 Interface ER700-ZB

Tension nominale d'alimentation	13,8 V $\overline{=}$
Tension de fonctionnement	10 ÷ 14,5 V $\overline{=}$
Courant nominal absorbé en veille	≤ 45,0 mA
Profil ZigBee	Domotique 1.2
Fréquence radio	2,4 GHz
Puissance de sortie	17 dBm
Sensibilité de réception	-101 dBm
Vitesse de transmission	250 kbit/s
Portée (en champ libre)	200 m

## 7.12 Claviers KP710D / KP710DP

**EN50131** **EN50131**  
GRADO 2 GRADO 3

Tension nominale d'alimentation	13,8 V $\overline{=}$
Tension de fonctionnement	10 ÷ 14,5 V $\overline{=}$
Courant nominal absorbé à 13,8 V $\overline{-}$ (simple équilibrage) KP710D / KP710DP	<b>Veille</b> (rétro-éclairage éteint) : 27 mA <b>Rétro-éclairage moyen</b> : 40 mA <b>Rétro-éclairage maximum</b> : 60 / 100 mA
PrIO (entrée/sortie librement programmable)	1
Courant maximum fourni sur la borne PrIO	40 mA
Courant maximum fourni par la borne +V	100 mA
Raccordement à l'installation	BUS RS485
Longueur maximale du bus (câble sect. 2x0,75 mm <sup>2</sup> alimentation + 2 x 0,22 mm <sup>2</sup> données)	500 m
Éléments de connexion	Bornier 6 voies
Éléments de commande	Clavier tactile
Éléments d'affichage	Afficheur LCD rétro-éclairé, 16 x 2 caractères
Éléments de signalisation	5 LED de couleur pour état système 4 LED de couleur pour événements 1 ronfleur
Fonctionnalités	Réglage de la luminosité Réglage du contraste Lecture température ambiante Réglage du niveau sonore du ronfleur
Puissance de sortie max (KP710DP uniquement)	42 dB $\mu$ A/m @10 m
Band de fréquence (KP710DP uniquement)	13,56 MHz
Protections	Tamper anti-ouverture et anti-arrachement, à exclusion
Matériau	ABS
Dimensions (L x H x P), en mm	151 x 125 x 29

## 7.13 Écran tactile TS700/7

Tension d'alimentation POE	48-54 V $\overline{=}$
Tension d'alimentation externe	48 V $\overline{=}$ min 15W
Consommation maximum	12 W
Display	7" TFT
Écran tactile	Capacitif
Définition	1024 x 600 px
Luminosité	50 cd/m <sup>2</sup>
Angle de vision (H/V)	160° / 160°
Température de fonctionnement	-5 ÷ 45°C
Longueur maximum du câble LAN	100 m
Bande de fréquence / Poissance de sortie (maximum)	WiFi 2400 MHz 2483,5 MHz / 20dBm Bluetooth v.4.0 2400 MHz 2483,5 MHz / 4dBm NFC (Mifare) 13,56 MHz / -4,7 dB $\mu$ A/m @ 10m Actionneur radio 2400 MHz – 2480 MHz / 20dBm
Dimensions (L x H x P), en mm	212 x 138 x 23

## 7.14 Lecteur proxy DK700M-P et clé DK70

**EN50131** **EN50131**  
GRADO 2 GRADO 3

Tension nominale d'alimentation	13,8 V $\overline{=}$
Tension de fonctionnement	10...14,5 V $\overline{=}$
Courant nominal absorbé à 13,8 V $\overline{=}$ (simple équilibrage)	<b>LED éteintes</b> : 40 mA <b>LED toutes allumées</b> : 68 mA
Entrées	2
Nombre de combinaisons clé DK70	plus de 4 milliards
Dimensions (L x H)	50 x 40 x 22 mm
Longueur maximale du bus (câble sect. 2x0,75 mm <sup>2</sup> alimentation + 2 x 0,22 mm <sup>2</sup> données)	500 mètres
Certification EN50131	Degré 3 Classe II

## 7.15 Switch POE IT700-POE

Tension nominale d'alimentation	13,8 V $\overline{=}$
Tension de fonctionnement	10...14,5 V $\overline{=}$
Courant nominal absorbé à 13,8 V $\overline{=}$	48 mA (sans connexions LAN) 1,2A (max)
Tension nominale POE	48 V $\overline{=}$
Puissance POE (max)	14 W
Connexions ETH2, ETH3, ETH4	RJ45 10/100BaseT MDI/MDIX autosensing
Connexion ETH1-POE	RJ45 PoE IEE 802.3af 10/100BaseT MDI/MDIX autosensing
Typologie de câbles	100base-T $\geq$ CAT5 UTP ETH1-POE ( $\leq$ 30m) ETH1, ETH2, ETH3 ( $\leq$ 100m)
LED jaune RJ45	Vitesse 10/100Mbps
LED verte RJ45	Connexion Ethernet aktiv
Dimensions (L x H), en mm	89 x 75

## 7.16 Sirène extérieure SB700-B et SB700-SC

Tension nominale d'alimentation	13,8 V <sub>=</sub> / 14,4 V <sub>=</sub>
Tension de fonctionnement	10,5 – 15 V <sub>=</sub>
Seuil de batterie faible	< 11,5 V <sub>=</sub>
Seuil de batterie panne	10,5 V <sub>=</sub>
Compartiment à batterie	Hermétique Pb 12 V 2,3 Ah
Absorption en veille	40 mA
Absorption maximum du centrale	220 mA
Assorbimento maximum	1 A
Autonomie batterie (au repos)	12 h
Temps de charge maximal (80%)	<72 h
Pression acoustique (sans couvercle intermédiaire antimousse)	102.5-104.1 db(A) @ 1 m (sinusoïdal, vol max)
Pression acoustique (avec couvercle intermédiaire antimousse)	101.6-104.9 db(A) @ 1 m (sinusoïdal, vol max)
Fréquence de fonctionnement	1400-2300 Hz
Durée sonore maximale	15 min
Fréquence clignotante	0,5Hz, 1 Hz, 2 Hz
Longueur maximale du bus (câble sect. 2x0,75 mm <sup>2</sup> alimentation + 2 x 0,22 mm <sup>2</sup> données)	500 m
Dimensions (L x H x P), en mm	215 x 270 x 90
Poids (sans batterie)	1190 gr
Matériau du boîtier	ABS / ASA / PC
Température de fonctionnement	-25°C / +55°C
Humidité maximal	93%
Degré de protection	IP44
Résistance aux chocs	IK08 (5 Joule)
Certification EN50131-4	Degré 2 Class IV

Le présent Manuel d'installation fait référence à la version SW 2.0\_173 des centrales MEDEA et à la version FW 1.1\_25 des dispositifs périphériques sur la ligne BUS.



**DIRECTIVE EUROPEENNE 2012/19/UE du 4 juillet 2012 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).**

Le symbole de la poubelle sur roues barrée d'une croix présente sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec vos autres déchets ménagers.

Au lieu de cela, il est de votre responsabilité de vous débarrasser de vos équipements usagés en les remettants à un point de collecte spécialisé pour le recyclage des déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE). La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aidera à conserver les ressources naturelles et à assurer qu'elles sont recyclées d'une manière qui protège la santé humaine et l'environnement.

Pour plus d'informations sur les lieux de collecte où vous pouvez déposer vos équipements usagés pour le recyclage, veuillez contacter votre revendeur, votre service local d'élimination des ordures ménagères.





Tel. +39 011.3986711 - Fax +39 011.3986703  
[www.elkron.com](http://www.elkron.com) info@elkron.it

**Elkron** est une marque commerciale de **URMET S.p.A.**  
Via Bologna, 188/C - 10154 Torino (TO) – Italy  
[www.urmet.com](http://www.urmet.com)

MADE IN ITALY